

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ  
ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО

---

# **БІБЛІОТЕЧНІ ПОРТАЛИ ЗНАНЬ**

**монографія**

**Київ  
2022**

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ:

*Власова Т., Вощенко О., Галицька С., Гарагуля С., Гриценко Н., Гуренко Є.,  
Добра Н., Дорош М., Жабін О., Ісаєва О., Кириленко С., Ключнікова О.,  
Коновал Л., Кубко А., Кудименко Л., Лобузін І., Лобузін К., Лоциньська Н.,  
Мартинюк О., Островська О., Пелюховська І., Перенесієнко І., Самохіна Ж.,  
Самохіна Н., Сандул О., Симоненко Т., Сосідко І., Устинова Т., Чала Н.,  
Ясінська О.*

Затверджено до друку вченою радою  
Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського  
(протокол № 8 від 08.12.2022)

Відповідальний редактор  
К. В. Лобузін, д-р наук із соц. ком.

Рецензенти:  
О. Ю. Мар'їна, д-р наук із соц. ком.  
Ю. М. Половинчак, д-р наук із соц. ком.

**Бібліотечні портали знань** : монографія / відп. ред.: К. В. Лобузін ; НАН  
України, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського. Київ, 2022. 378 с.

Монографію присвячено використанню порталів знань в діяльності наукових бібліотек. Розглянуто принципи функціонування та технології бібліотечних порталів знань, які призначені для консолідації та впровадження єдиної системи організації знань для удосконалення системи доступу до джерел наукової інформації. Висвітлено досвід Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського в царині впровадження порталів знань для організації системи підтримки наукових досліджень та представлення цифрових історико-культурних ресурсів України. Визначено роль та розроблено інструментарій формування електронних бібліотечних тематичних і персональних колекцій як одного з важливих елементів організації знань бібліотечного порталу. Показано способи використання бібліотечних лінгвістичних інструментів (тематичного рубрикатора, авторитетних файлів) для удосконалення доступу до інформаційних ресурсів бібліотечного порталу.

Монографія призначена для широкого кола бібліотечних та інформаційних спеціалістів, фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій, які беруть участь у процесі обігу знань у цифрових комунікаціях.

ISBN 978-617-14-0016-0 (друковане видання)  
ISBN 978-617-14-0017-7 (електронне видання)

© Лобузін К. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В.,  
Перенесієнко І. П., Самохіна Н. Ф. та ін., 2022

© Національна бібліотека України  
імені В. І. Вернадського, 2022

## ЗМІСТ

|  |     |
|--|-----|
| СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....  | 5   |
| ПЕРЕДМОВА <i>Катерина Лобузіна</i> .....   | 7   |
| РОЗДІЛ 1. ПРИНЦИПИ ФУНЦІОНУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ<br>БІБЛІОТЕЧНИХ ПОРТАЛІВ ЗНАНЬ.....   | 10  |
| § 1.1. Бібліотечний портал знань: удосконалення способів організації та<br>доступу до інформаційних ресурсів <i>Катерина Лобузіна</i> .....  | 10  |
| § 1.2 Бібліотечні портали знань: міжнародний та вітчизняний досвід <i>Сергій<br/>Гарагуля</i> .....  | 23  |
| § 1.3. Технології створення та функціонування бібліотечних порталів знань<br><i>Іван Лобузін</i> .....   | 51  |
| § 1.4. Бібліотечний портал знань як інтелектуальний сервіс для користувачів<br><i>Людмила Коновал, Надія Добра, Олена Островська, Жанна Самохіна,<br/>Ірина Сосідко, Олександра Ясінська</i> ..... | 61  |
| РОЗДІЛ 2. БІБЛІОТЕЧНІ ПОРТАЛИ ЗНАНЬ В ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ<br>ПІДТРИМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....  | 82  |
| § 2.1. Доступ до національних наукових інформаційних ресурсів через<br>бібліотечні портали знань <i>Наталія Самохіна, Інна Пелюховська, Лілія<br/>Кудименко, Олександр Мартинюк</i> .....          | 82  |
| § 2.2. Бібліотечні портали знань: реферативний сегмент інформації <i>Сергій<br/>Гарагуля, Наталія Гриценко, Світлана Кириленко, Олена Ключнікова,<br/>Оксана Сандул, Надія Чала</i> .....          | 137 |

|   |     |
|---|-----|
| § 2.3. Бібліометричний профіль як інструмент консолідованого моніторингу науково-дослідної діяльності вченого <i>Тетяна Симоненко</i> .....   | 176 |
| § 2.4. Розвиток онлайн-бібліотечно-інформаційних сервісів із використанням елементів штучного інтелекту <i>Олександр Жабін</i> .....  | 187 |
| § 2.5. Перспективи використання інструментарію субгалузей інфометрії та альтметрик в онлайн-наукових бібліотечно-інформаційних сервісах – досвід вивчення пандемій <i>Анастасія Кубко</i> ..... | 210 |
| РОЗДІЛ 3. ЕЛЕКТРОННІ КОЛЕКЦІЇ ЯК СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗНАНЬ БІБЛІОТЕЧНОГО ПОРТАЛУ.....  | 226 |
| § 3.1. Бібліотечні електронні колекції українці: організація та технологія формування <i>Іван Лобузін, Ігор Перенесієнко</i> .....  | 226 |
| § 3.2. «Сковородіана» в електронній бібліотеці «Україніка» <i>Ігор Перенесієнко</i> .....   | 237 |
| § 3.3. Систематизація художньої літератури в електронній бібліотеці «Україніка» <i>Наталія Лоцинська</i> .....  | 249 |
| § 3.4. Специфіка створення е-колекції «Репресована література» <i>Олена Вощенко</i> .....   | 266 |
| РОЗДІЛ 4. ЛІНГВІСТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ БІБЛІОТЕЧНИХ ПОРТАЛІВ ЗНАНЬ.....   | 295 |
| § 4.1. Рубрикатор наукової бібліотеки як лінгвістична основа інтелектуального пошуку бібліотечних вебресурсів <i>Світлана Галицька, Тетяна Устинова</i> .....                                   | 295 |
| § 4.2. Актуалізація та консолідація екологічної тематики для бібліотечного порталу знань <i>Євгенія Гуренко</i> .....   | 330 |
| § 4.3. Особливості авторитетної роботи в формуванні бібліотечних порталів знань <i>Ольга Ісаєва, Марина Дорош, Тетяна Власова</i> .....   | 343 |
| ПІСЛЯМОВА <i>Катерина Лобузін</i> .....   | 372 |

## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ І УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АБІС – автоматизована бібліотечно-інформаційна система
- АЗ – авторитетний запис
- АПП – алфавітно-предметний покажчик
- АФ – авторитетний файл
- БД – база даних
- ГАК – генеральний алфавітний каталог
- ЕК – електронний каталог
- ІТ – Інститут інформаційних технологій
- ІПРІ – Інститут проблем реєстрації інформації
- МОН – Міністерство освіти і науки
- НАН – Національна академія наук
- НРАТ – Національний репозитарій академічних текстів
- НБУВ – Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
- НДР – науково-дослідна робота
- НЕБ – Наукова електронна бібліотека
- ННМБУ – Національна наукова медична бібліотека України
- ДНПБУ імені В. О. Сухомлинського – Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського
- РБД – реферативна база даних
- УДК – Універсальна десяткова класифікація
- УкрІНТЕІ – Український інститут науково-технічної експертизи та інформації
- УРЖ – Український реферативний журнал
- DOI – Digital Object Identifier (Цифровий ідентифікатор об'єкта)
- FRBR – Functional Requirements for Bibliographic Records (Функціональні вимоги до бібліографічного запису)
- IFLA – International Federation of Library Associations and Institutions (Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій та установ)
- PIF – International Image Interoperability Framework (Міжнародна система взаємодії зображень)

ISNI – International Standard Name Identifier (Міжнародний стандарт ідентифікатора імені)

RDA – Resource Description and Access (Опис та доступ до ресурсу)

VIAF – Virtual International Authority File (Віртуальний міжнародний авторитетний файл)

## ПЕРЕДМОВА

*Катерина Лобузiна*

Терміни та технології систем організації знань, пов'язаних даних, онтологій, семантичного вебу активно впроваджуються у бібліотечну діяльність сучасних національних та наукових бібліотек, що надає можливість створювати зручні пошукові сервіси для користувачів, зорієнтовані на виконання складних запитів із пошуку авторів, творів та необхідних тем. Зокрема, вони надають науковцям можливість оперативно отримувати інформацію про наявні джерела наукової інформації.

Нагальною є необхідність розробки й адаптації існуючих моделей бібліотечних порталів знань до вітчизняної бібліотечно-інформаційної діяльності та вимог розвитку електронної дослідницької інфраструктури України, достойного представлення доробку українських вчених у цифрових наукових комунікаціях.

Протягом останніх десяти років у НБУВ за участі Інституту інформаційних технологій було проведено комплекс робіт з удосконалення доступу та організації електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів, розгорнуто новий напрям наукових досліджень, пов'язаний із управлінням знаннями у бібліотеках та формуванням бібліотечних баз знань, що створив передумови для розбудови наукових бібліотечно-інформаційних ресурсів нового покоління на основі інтеграції інтелектуальних бібліотечних та вебтехнологій. Проведення цих досліджень дало змогу вийти на новий рівень організації бібліотечно-інформаційних ресурсів на основі порталів знань.

Перший розділ монографії «ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ БІБЛІОТЕЧНИХ ПОРТАЛІВ ЗНАНЬ» присвячений аналізу та дослідженню теоретичних засад формування бібліотечних порталів знань, визначенню основних понять і бібліотечному контексту їх застосування, їх технологічним та функціональним особливостям, зарубіжному та вітчизняному досвіду впровадження бібліотечних порталів знань, інформаційним послугам, які вони надають онлайн користувачам

електронних бібліотечних ресурсів. Окреслено перспективи впровадження бібліотечних порталів у діяльність наукових бібліотек для удосконалення доступу до наукової інформації. Відображено досвід Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського з розробки та розвитку бібліотечних порталів знань: «Наука України: доступ до знань», е-бібліотека «Україніка», Бібліотечний портал НАН України «LibNAS UA».

Другий розділ монографії «БІБЛІОТЕЧНІ ПОРТАЛИ ЗНАНЬ В ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» відображає досвід розвитку наукових бібліотечно-інформаційних ресурсів як частини бібліотечного порталу знань для підтримки наукових досліджень. Це такі наукові інформаційні ресурси національного рівня, підтримувані Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського, як «Наукова періодика України», «Наукова електронна бібліотека», Реферативна база даних «Україніка наукова», «Бібліометрика української науки».

Третій розділ монографії «ЕЛЕКТРОННІ КОЛЕКЦІЇ ЯК СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗНАНЬ БІБЛІОТЕЧНОГО ПОРТАЛУ» з урахуванням сучасних тенденцій пов'язаних даних семантичних вебтехнологій обґрунтовує концептуальні підходи до формування електронних колекцій порталу знань е-бібліотеки «Україніка». Відображено досвід та результати формування інтегрованих е-колекцій «Сковородіана» та «Репресована література».

Четвертий розділ монографії «ЛІНГВІСТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ БІБЛІОТЕЧНИХ ПОРТАЛІВ ЗНАНЬ» висвітлює засоби використання бібліотечних лінгвістичних інструментів (тематичного рубрикатора, авторитетних файлів) для удосконалення організації інформації бібліотечних порталів знань та інтеграції їх до сучасного вебпростору через впровадження міжнародних класифікацій та цифрових ідентифікаторів.

Проведений аналіз концепції «порталу знань» продемонстрував очевидну спорідненість цієї концепції з бібліотекою, яка за первинним задумом призначена для збирання різних документальних ресурсів в єдиному сховищі та забезпеченні доступу до них через єдину систему організації знань. Отже, інтерес до цієї тематики дослідників бібліотечної діяльності є



природнім, бо завдяки синтезу бібліотечних та комп'ютерних технологій бібліотечні портали знань можуть забезпечити віддаленим користувачам експертні бібліотечні послуги на рівні тих, що надавались у традиційних читальних залах.

Розвиток та впровадження на порталі НБУВ інноваційних порталів знань надав можливість на основі порталних рішень удосконалити пошукові користувацькі інтерфейси, що забезпечило ефективний та оперативний доступ до джерел наукової інформації. Впровадження в інформаційну діяльність НБУВ бібліотечних порталів знань сприяє залученню її як наукової бібліотеки до розвитку електронної дослідницької інфраструктури України, наданню інтелектуального оперативного доступу до консолідованих джерел наукової інформації, що зберігаються у фондах НБУВ, забезпечує популяризацію та доступність наукового доробку наукових установ та вчених України у цифрових наукових комунікаціях, розширює спектр науково-інформаційних бібліотечних послуг, зорієнтованих на підтримку науки та освіти.

# РОЗДІЛ 1. ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ БІБЛІОТЕЧНИХ ПОРТАЛІВ ЗНАНЬ

## § 1.1. Бібліотечний портал знань: удосконалення способів організації та доступу до інформаційних ресурсів

*Катерина Лобузінa*

За даними карти сучасної науки від Science-Metrix, приблизно чверть сучасних наукових досліджень є міждисциплінарними, що значно змінює алгоритми пошуку джерел наукової інформації. Національні бібліотеки світу намагаються вирішити проблеми інтегрованого пошуку інформації, адаптуючи до своїх пошукових інтерфейсів досягнення сучасних вебтехнологій та систем організації знань.

Портали знань є концепцією управління знаннями, яка призначена інтегрувати дані з різних джерел, створюючи зручне для користувача інформаційне середовище. Під *порталом знань* ми будемо розуміти високоінтегровану систему, призначену для надання єдиної точки доступу до знань і послуг через онлайн-інтелектуальний інтерфейс користувача, який здійснює посередництво між джерелами знань та користувачем у всіх аспектах діяльності: навчальної, виробничої, дослідницької, культурної тощо. Основу будь-якого порталу знань складають репозитарій цифрових ресурсів та система організації знань. Основні функції порталу знань мають забезпечувати здатність фіксувати, зберігати, керувати, отримувати та представляти знання, а також пропонувати зручні засоби для користувачів.

Згідно з аналізом провідних вчених в галузі управління знаннями є три найпоширеніші проблеми, які мають вирішувати портали знань: (1) розпорошеність та малодоступність інформаційних джерел в різних системах; (2) інформаційне перевантаження, необхідність переглядати великі інформаційні масиви для виявлення необхідної інформації; (3) відсутність інструментів аналізу великих обсягів даних [12].

Дослідники зарубіжних бібліотек починаючи з 2015 р. приділяють значну увагу впровадженню технологій управління знаннями та порталних

рішень для організації інтелектуального доступу до електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів: Wimmer H., Du J., Rada R. Knowledge Portals: A Review (2019) [8]; Blummer B., Kenton J. M. Academic and Research Libraries' Portals: A Literature Review From 2003 to the Present (2018) [7]; Mane M., Panage B. University library portal an effective knowledge management tool (2016) [10]; Sandip D., Sudipta B. Library knowledge portal: an advanced user interface for disseminating services (2015) [11].

Реалізації порталних технологій та технологій управління знаннями сприяли зміни в бібліотечній технології, що відбулись під впливом бурхливого розвитку вебсередовища. У першу чергу серед основних сучасних трендів слід зазначити такі:

- реалізація «Функціональних вимог до бібліографічних записів» (Functional Requirements for Bibliographic Record – FRBR), пов'язана з впровадженням стандарту опису RDA «Resource Description and Access» – «Опис ресурсів і доступ», де одним із важливих елементів опису є поняття «Бібліографічних зв'язків»;
- новий підхід до опису ресурсів, що базується на розумінні того, що бібліографічний опис не є просто статичною «карткою», що ідентифікує даний документ (ресурс), а він має бути занурений у семантичну мережу зв'язків цього ресурсу з іншими за будь-якою ознакою (автором, цифровими ідентифікаторами, назвою, роком видання, видавництвом, томом, серією, джерелом публікації, перекладом, іншим виданням, персоналією, темою, повним текстом або цифровою копією, сайтом публікації тощо);
- користувач, який отримує опис ресурсу за гіперпосиланнями, повинен мати можливість перейти до пов'язаних ресурсів (зокрема, зовнішніх) за будь-яким обраним параметром: статті у Вікіпедії, WorldCat, Google Книги, Google Карти, Google Академія, VIAF (Віртуальний авторитетний файл) [3].

Сьогодні не лише інформаційні джерела, а й самі дані та їх семантичні зв'язки виступають важливим елементом інфраструктури знань вебсередовища. Стосовно бібліотечної технології відбулась реконцептуалізація у формі моделі FRBR, яка дає змогу переосмислити функції бібліотечної каталогізації та пошуку. Завдання бібліографічної

спільноти полягає в тому, щоб почати думати про каталогізацію як про систему організації знань, засновану на пов'язаних даних. FRBR запровадили зміщення фокусу від запису в цілому до компонентів даних. У цьому контексті елементи даних мають потенціал для спільного використання різними та новими способами [8]. Відгуком бібліотек на ці процеси та реалізацією сучасних підходів до каталогізації є здійснене у 2010 р. упровадження стандарту опису RDA (*Resource Description and Access* – Опис ресурсів і доступ), де одним із важливих елементів опису є поняття «Бібліографічні зв'язки». Основними цілями сучасного описового стандарту RDA є спрощення, уточнення, модернізація правил бібліографічного опису та доступу до ресурсу, зміна парадигми каталогізації, повернення до логічних, простих у використанні правил, які забезпечать більш послідовний підхід до опису різних за змістом і фізичною формою ресурсів. Основними завданнями RDA є більш гнучкі засади змістовного та технічного описування всіх ресурсів на всіх видах носіїв: аналогових, цифрових та змішаних; легка адаптованість до нових, більш ефективних структур баз даних. Повномасштабне впровадження моделі даних, адаптованої до технологій Семантичного вебу та сучасних методів управління вебданими, було започатковано у 2012 р. Бібліотекою Конгресу з розробленням нового стандарту бібліографічних записів BIBFRAME, де замість маркерів полів упроваджено спеціальні ідентифікатори [2].

Дослідники зазначають, що для порталів знань критичною є якість та контекст даних. Якість даних порталу знань є критично важливою, це відповідно впливає на отримання знань кінцевим користувачем та на подальше прийняття відповідних рішень. Якщо система має низький рівень якості даних, містить хибні або недійсні дані, це впливає як на користувача системи, так і на значимість самої системи. Неякісні дані можуть звести нанівець всі зусилля з розробки і створення високоінтелектуального комп'ютерного інструментарію. Контекст, який супроводжує дані, є також важливим для прийняття коректних рішень кінцевим користувачем. Збереження та інтеграція інформації про контекст, що оточує представлені в системі дані, є надзвичайно важливими завданнями з точки зору

представлення знань в системі порталу. Сьогодні найуспішнішими з точки зору забезпечення якості та повноти представлення знань стали проєкти, здійснювані науковими установами під кураторством наукових бібліотек, завдяки тому, що професійні бібліотечні спеціалісти проводили навчання, методично супроводжували та здійснювали контроль цілісності, повноти та якості даних в системі [1].

Створення цифрових ресурсів наукової інформації поза професійним бібліотечним середовищем вже має значні негативні наслідки, які не влаштовують світову наукову спільноту, а саме:

- комерціалізація наукової інформації: ліцензійні наукові платформи, які узурпували право доступу та оцінки наукових досліджень за формальними наукометричними показниками, що не призвело до удосконалення якості результатів наукових досліджень та їх ефективності і доступності;
- перехід у приватну власність цифрової спадщини: проєкти на кшталт Google Books, коли оцифровані матеріали у глобальному масштабі стають приватною власністю, і коли обсяг превалює над точністю та якістю, що аж ніяк не відповідає очікуванням науковців в процесі використання таких ресурсів;
- популярні загальнодоступні цифрові платформи відкритого доступу – інтегратори наукової інформації в світовому масштабі, такі як CrossRef (metadata search), Europeana, Google Scholar, arXiv.org, Internet Archive, які є простим технологічним збиранням наукових метаданих та цифрових ресурсів на єдиній платформі, що не дає очікуваного ефекту семантичного наукового пошуку, а залишається простим нагромадженням ресурсів, яке на фоні постійного надлишкового інформаційного перенавантаження демонструє кричущу неповноту та неточність поданої інформації, що унеможливорює використання цих платформ для організації та оцінювання результатів наукових досліджень;
- стихійно створені на платформі Наука 2.0 різноманітні сервіси обміну самоархівованими науковими публікаціями, які створюються поза науковими інституціями, не пройшли відповідного наукового рецензування і в багатьох випадках можуть містити неякісну та недостовірну інформацію;

- методично і технологічно неузгоджений характер різноманітних наукових цифрових проєктів, що виявляються на етапі необхідності інтеграції наукових даних принципово несумісними, оскільки відзначаються різноманітністю структури, термінології, форматів опису тощо [6].

Одним із важливих напрямів удосконалення інтелектуального доступу до інформаційних ресурсів є технологія пов'язаних даних (Linked Data), що створює передумови для перетворення вебресурсу на онтологічну базу знань. Сервіси, засновані на технології пов'язаних даних, були впроваджені Бібліотекою Конгресу США, Британською бібліотекою, Національною бібліотекою Франції, Національною бібліотекою Іспанії. У 2018 році ІФЛА була створена профільна група з вивчення питань пов'язаних даних Linked Data Special Interest Group. Технологія пов'язаних даних надає такі переваги:

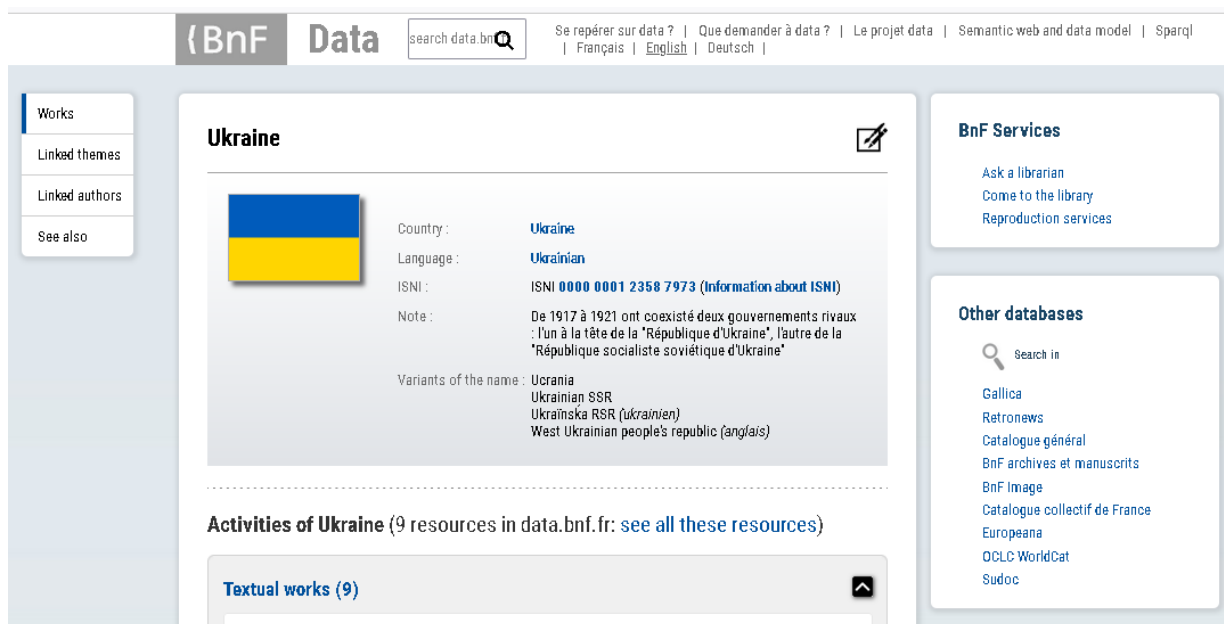
- (1) агрегування даних з розподілених онлайн-першоджерел,
- (2) створення нових зв'язків між ними та їх візуалізування,
- (3) збагачення даних за допомогою посилань на зовнішні ресурси.

У 2017 році у зв'язку з активним розвитком інформаційних технологій організації знань ІФЛА ініціювала перегляд основних функціональних вимог до бібліографічних записів (FRBR), що були задекларовані у 1998 році. Перегляд поглядів на бібліографічний опис пов'язаний з активним впровадженням та розвитком технологій середовищ пов'язаних даних.

Зважаючи на ефективність порталних рішень та інструментарію пов'язаних даних для удосконалення доступу до бібліотечних ресурсів, національні бібліотеки світу почали впроваджувати на власних сайтах портали доступу до бібліотечних даних. Серед найбільш розвинених бібліотечних порталів знань слід назвати такі:

- Бібліотека Конгресу США надає доступ до Linked Data Service (Сервіс пов'язаних даних): предметні заголовки, класифікатори, авторитетні файли, тезауруси, фактографічні довідники; пошук в електронному каталозі супроводжує сервіс «Find It!» («Знайти Це!»), який дає змогу користувачу продовжити пошук за заданим запитом в WorldCat, Google (вебпошук), Google Book та Google Scholar;

- проєкт Data Національної бібліотеки Франції ([data.bnf.fr](http://data.bnf.fr)) надає можливість інтегрованого пошуку бібліотечних ресурсів через систему авторитетних файлів, завдяки чому користувач має можливість отримати незалежно від мови та форми запиту інформацію про всі наявні бібліотечні документи як в традиційному паперовому, так і в електронному форматі (наприклад, в е-бібліотеці Gallica);



**Рис. 1.1. Проєкт Data Національної бібліотеки Франції**

- проєкт Datos Національної бібліотеки Іспанії ([datos.bne.es](http://datos.bne.es)) надає доступ до ресурсів бібліотеки через три основних авторитетних файли: імен, назв та тем; всі пошукові запити системи супроводжує інформація з іспанської Wikipedia, яка автоматично виводиться завдяки реалізації системи пов'язаних wiki-даних;

- експериментальний проєкт [bnb.data.bl.uk](http://bnb.data.bl.uk) пов'язаних даних Linked Data почала реалізовувати Британська бібліотека (British Library) на основі даних національної бібліографії Великої Британії та Ірландії, в межах проєкту автоматично згенеровано множину онтологічно пов'язаних бібліографічних даних (імен, назв, тем).

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського реалізовує декілька проєктів, що впроваджують порталні рішення та середовище пов'язаних даних: інформаційний портал «Наука України: доступ до знань»

та е-бібліотека «Україніка», що надають користувачам порталу НБУВ доступ до наукових публікацій, історичних документів, літератури та довідкової інформації через реалізовану онтологію пов'язаних даних. Ці сервіси надають можливість користувачу отримати інформацію про всі наявні у фондах бібліотеки документи незалежно від первинної точки входу, значно полегшують формулювання пошукового запиту та скорочують час отримання необхідної інформації. Аналогічний інструментарій було також впроваджено в межах партнерських проєктів НБУВ: портал Інституту історії України (енциклопедія, е-бібліотека, бібліографія, вебліографія) та е-Архів Михайла Грушевського (пов'язані особи). Спільність стандартів впроваджених рішень створила умови для організації взаємозв'язків наукових проєктів, важливих для надання професійного доступу дослідникам до ресурсів національної спадщини України.

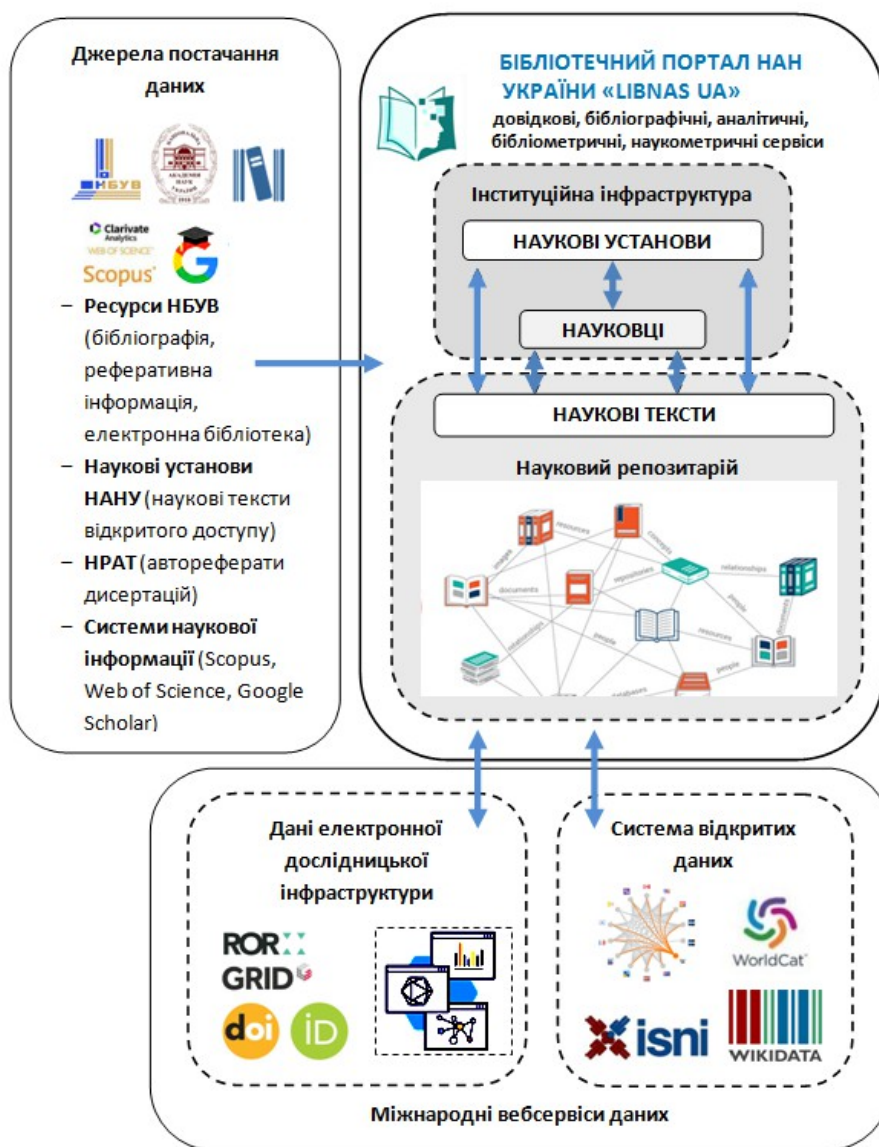
Як зазначають спеціалісти в галузі наукової інформації за принципами порталу знань сьогодні будуються системи наукової інформації, які є наступним етапом розвитку інституційних репозитаріїв. Досвід таких рішень є в Боснії та Герцеговині, Греції, Канаді, Польщі, Португалії, Росії, США, Фінляндії. Відбувається еволюція від архіву відкритого доступу до порталу наукової інформації. Такі портали доповнюються творами з історії науки, біобібліографією науковців, профілями установ і авторів творів, науковими проєктами і продуктами, метриками [1, С. 49].

За принципами порталу знань в НБУВ реалізуються проєкти Репозитарій НБУВ «eVerLib» та Бібліотечного порталу «LibNAS UA».

НБУВ як провідна науково-дослідна установа в Україні з питань бібліотекознавства та книгознавства, активно включилась в роботу з цифрової підтримки наукових досліджень. З 2019 року формується Репозитарій НБУВ «eVerLib», який є консолідованим електронним ресурсом з питань бібліотекознавства, біографістики, книгознавства, архівознавства та інформології, що систематизує і зберігає в електронному вигляді копії документів наукового, довідкового, освітнього та методичного призначення, створені науковими співробітниками, аспірантами НБУВ або у співпраці з іншими особами. Репозитарій НБУВ в єдиному інтерфейсі подає інформацію



про наукову діяльність бібліотеки: структура підрозділів, персональні сторінки науковців, бібліографія та повні тексти наукових публікацій. До 100-річчя НБУВ у 2018 році були створені бази даних «Публікації співробітників НБУВ (2003–2018)» (відділ національної бібліографії) та «Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського на сторінках газет (2008–2018)» (відділ пресознавства), які представляють каталог наукових публікацій співробітників у збірниках наукових праць та наукових фахових виданнях, газетні публікації про бібліотеку, бібліографічні записи доповнено посиланнями до повних текстів, анотаціями і ключовими словами [5].



**Рис. 1.2. Структура Бібліотечного порталу НАН України «LibNAS UA»**

У 2021 році НБУВ ініціювала проєкт Бібліотечного порталу НАН України – «LibNAS UA» – Library Portal of National Academy of Sciences of Ukraine з розширеними функціями управління науковою інформацією.

Цифрову платформу «LibNAS UA» для сумісності з іншими міжнародними системами управління науковою інформацією розроблено на основі єдиного європейського формату наукової інформації CERIF (*Common European Research Information Format*), рекомендованого для країн ЄС. Формат включає такі основні елементи: інституційна інфраструктура (установи, персоналії) та дослідницький репозитарій (наукові тексти). Структура порталу «LibNAS UA» складається з взаємопов'язаних блоків, центральним з яких є відповідно до європейського стандарту «НАУКОВЦІ» (див. Рис. 1.2.).

Інституційна інфраструктура (установи та науковці)

#### › УСТАНОВИ

Список установ подано відповідно до структури НАН України, є можливість пошуку установ за будь-якими фрагментами назви. Кожен запис про установу містить її історичні назви з дня заснування українською мовою та їх англійські аналоги. Є можливість переглянути всіх очільників установи з дня заснування, наявні в НБУВ видання за всіма бібліографічними варіантами написання назви установи, наукові періодичні видання установи, сайт установи, міжнародні ідентифікатори ISNI, WIAF, WorldCAT, ROR, GRID, WikiData, наукометричні профілі установи (Scopus, Web of Science, Publons, Google Scholar) та поточні наукометричні показники (кількість публікацій і цитувань, індекс Гірша). В перспективі цей блок буде пов'язаний з науковцями, публікаціями, періодикою та журналами.

#### › НАУКОВЦІ

Алфавітний список науковців НАН України з можливістю пошуку за будь-яким фрагментом імені. Кожен запис про науковця містить стислу інформацію про дати життя, освіти, наукові ступені та вчені звання, професійну діяльність, пов'язану в першу чергу з установами

НАН України, викладацьку діяльність, наявні в НБУВ праці вченого та літературу про нього за всіма бібліографічними варіантами написання імені вченого, нагороди, науково-видавничу діяльність (участь у редколегіях наукової періодики), нагороди, міжнародні ідентифікатори ISNI, WIAF, WorldCAT, ORCID, WikiData, наукометричні профілі вченого (Scopus, Web of Sciences, Publons, Google Scholar) та поточні наукометричні показники (кількість публікацій і цитувань, індекс Гірша). В перспективі цей блок буде пов'язаний з установами, публікаціями, періодикою та журналами.

Репозитарій НАН України (публікації та періодика)

#### › ПУБЛІКАЦІЇ

Репозитарій НАН України, який є консолідованим і структурованим зібранням наукових текстів – авторських творів працівника(-ів) наукової установи НАН України, що пройшли наукове рецензування і затверджені до публікації, або інших форм розповсюдження наукового тексту, що має науковий, науково-технічний або навчальний характер у формі дисертації, автореферата, різних видів наукових видань, зокрема монографії, наукової статті, наукового каталога та покажчика, науково-довідкового та енциклопедичного видання, підручника, збірника матеріалів конференції, звіту у сфері наукової і науково-технічної діяльності та ін. Метадані статей обов'язково будуть подаватись українською та англійською мовами, будуть зазначатись DOI та УДК, для журнальних статей – індексування наукометричними базами даних Scopus та Web of Science, кварталі, категорія ДАК України. В перспективі цей блок буде пов'язаний з установами (видавцями та постачальниками інформації), науковцями (авторами текстів).

#### › ЖУРНАЛИ

Передбачається консолідувати у цьому блоці інформацію про всі періодичні видання НАН України (історичні та сучасні); видання в яких публікуються співробітники НАН України; видання НАН України, які входять до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science; фахові видання за категоріями ДАК України. В перспективі

цей блок буде пов'язаний з публікаціями (статтями у періодичних виданнях), установами (видавцями), науковцями (авторами текстів та членами редколегій).

Сайт Бібліотечного порталу НАН України – LibNAS UA доступний у тестовому режимі за інтернет-адресою [libnas.nbuiv.gov.ua](http://libnas.nbuiv.gov.ua) [4].

Ідея створення «LibNAS UA» та репозитарію НАН України націлена на формування, нарощування та підтримку потужного ресурсу нової якості як системного джерела багатоаспектної інформації щодо досягнень та розвитку української академічної науки в її динаміці та різних напрямках, яке зможе надавати усебічну, достовірну та повноцінну інформацію для вчених та нові можливості аналізу та управління інформацією.

### **Список літератури та інформаційних джерел до § 1.1.**

1. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В., Онищенко О. С., Боряк Г. В. Цифрова гуманітаристика та бази даних документальної культурної спадщини в бібліотеках України. Рукописна та книжкова спадщина України. 2020. Вип. 25. С. 290–309. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks\\_2020\\_25\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks_2020_25_21).
2. Лобузін К. Зміни у підходах до опису бібліотечних ресурсів (1967–2017): світовий досвід. Бібліотечний вісник. 2019. № 5. С. 13–19. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003453>
3. Лобузін К. Портали знань національних бібліотек. Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху: матеріали Міжнародної наукової конференції: в 2 т. Т. 1. 2019. С. 341–345. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>
4. Лобузін К. В. Репозитарій наукових текстів НАН України в Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського: стан і перспективи розвитку (за матеріалами доповіді на засіданні Президії НАН України 29 вересня 2021 р.). Вісник Національної академії наук України. 2021. № 11. С. 16–23. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004131>

5. Мартинюк О. М. Функціонування репозитарію НБУВ у бібліотечній системі знань. Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг: матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 04-06 жовтня 2022 р.). Київ, 2022. С. 138–141.
6. Цифрові бібліотечні ресурси та сервіси підтримки наукових досліджень: сучасні підходи та роль у науковій комунікації : аналітична записка / Лобузін К. В., Дубровіна Л. А., Гарагуля С. С., Горовий В. М., Коновал Л. В., Лобузін І. В., Горєва В. В., Кіраль С. С., Ковальчук Г. І., Костенко Л. Й., Попик В. І., Яременко Л. М. ; відп. ред. Л. А. Дубровіна. Київ: НБУВ, 2020. URL: <http://irbis-nbu.gov.ua/everlib/item/er-0003844>
7. Blummer B., Jeffrey M. K. Academic and Research Libraries' Portals: A Literature Review from 2003 to the Present. In Research Anthology on Collaboration, Digital Services, and Resource Management for the Sustainability of Libraries. 2021. P. 847–874.
8. Gaitanou P., Andreou I., Sicilia M., Garoufallou E. Linked data for libraries: Creating a global knowledge space, a systematic literature review. Journal of Information Science. 2022. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/01655515221084645>
9. Goswami T. D. Knowledge portal: challenges before library and information professionals. 5th Convention PLANNER – 2007, Gauhati University, Guwahati, December 7-8, 2007. p. 107–115.
10. Mane M. B., Panage B. M. University library portal an effective knowledge management tool: A case study of Savitribai Phule Pune University. ELK Asia Pacific Journal of Library Management And Information Technology, 2015, 2.1. P. 2384–2394.
11. Sandip D., Sudipta B. Library Knowledge Portal: an advanced User Interface for Disseminating Services. Libraries in Next Era(LiNE), Dept. of Library and information Science Kalyani university, Nadia, West Bengal. 2015. URL: <http://eprints.rclis.org/29303/>

12. Wimmer H., Du J., Rada R. Knowledge Portals. *International Journal of Knowledge Management*. 2019. 15(1). P. 1–18. doi: <https://doi.org/10.4018/ijkm.2019010101>

## § 1.2 Бібліотечні портали знань: міжнародний та вітчизняний досвід

Сергій Гарагуля

Накопичення обсягів наукової інформації спонукає до пошуків ефективних моделей її організації, глибокої аналітики та видобутку даних (*data mining*), управління знаннями (*knowledge management*), розвитку систем управління даними та сервісів підтримки досліджень. Однією з чільних тенденцій є організація інформаційних ресурсів у порталах знань. Портальне рішення передбачає єдину точку доступу (*single access point*) до розподілених ресурсів і сервісів, залучення відкритих даних до вільної циркуляції знань, каталізацію процесів цифрової наукової комунікації між дослідниками.

Вебпортали набули поширення у різних сферах управління знаннями. Найпоширенішими є освітні портали ЗВО (зокрема, портали самоосвіти та дистанційного навчання, що набули особливої актуальності за умов вимушеної соціальної ізоляції 2020–2021 рр.), портали технічної документації, правові, медичні, інженерні, інформаційні, архівні, корпоративні, вікі-портали, портали державних послуг тощо. Найчастіше потреба надавати доступ до гетерогенного за форматом даних інформаційного масиву зумовлює мультимедійний характер вебпорталів.

Портал знань (*knowledge portal*) визначають як:

- високоінтегровану систему управління знаннями, метою якої є синтез розпорошеної в окремих джерелах наукової інформації та об'єднання за принципом єдиного вікна доступу [14];
- Інтернет-ресурс, який являє собою єдину точку доступу до організаційних знань, інтегруючи сховища знань, експертні каталоги, інструменти для співпраці та інші наукомісткі програми [17];
- цифрову платформу, призначену для агрегації й систематизації даних та удосупнення їх користувачам за вузькоконтекстуальними запитам [16];

- центральний хаб управління галузевою чи корпоративною інформацією з уніфікованими наборами метаданих, таксономічними одиницями та користувацьким інтерфейсом [20].

Як бачимо, спільним для всіх визначень є акцент на якомога повнішому охопленні ресурсів, передбачених концепцією порталу, та політиці єдиної точки доступу, завдяки якій користувач отримує на кожний запит максимальну кількість різноформатних та/або політематичних ресурсів.

До моделі порталів знань широко вдаються вітчизняні (НБУВ, ДНПБ, НБ НЮУ, НТБ КП, б-ка КУБГ тощо) та зарубіжні (у дослідженні проаналізовано бібліотечні портали Польщі, Чехії, країн Балтії, Італії, Німеччини, Португалії, США, Фінляндії, Швейцарії) бібліотеки в тісній співпраці з архівами, музеями, НДІ, ЗВО тощо.

Провідна роль у створенні порталів знань належить найбільшим національним бібліотекам світу на кшталт Британської бібліотеки [<http://mbsportal.bl.uk>], Національної бібліотеки Індії [<https://ndl.iitkgp.ac.in>], Національної бібліотеки Чеської республіки [<https://nkp.cz/portals>] тощо. Непоодинокими є й приклади міжнародної співпраці при створенні порталів знань – наприклад, загальноєвропейського порталу «Архіви Європи» [<https://www.archivesportaleurope.net>]. Важливо, однак, зауважити, що портальний принцип організації наукової інформації реалізовується й на локальному рівні, корпоративними об'єднаннями регіональних бібліотек, архівів, музеїв тощо. До таких належать, зокрема, портал Bavarikon [<https://www.bavarikon.de>], що репрезентує культурну спадщину Баварії, дослідницький портал Бібліотеки Лейпцизького університету [<https://katalog.fid-bbi.de/>], що надає актуальні матеріали книго- та бібліотекознавчого спектру, португальський портал INSTICC [<https://portal.insticc.org>], що спеціалізується на матеріалах наукових конференцій у царині комп'ютерних технологій, штучного інтелекту, засобів доповненої реальності тощо.

Метою створення бібліотечних порталів найчастіше є прагнення до всеохопного розкриття культурної спадщини на національному рівні або навіть на рівні конкретних культурних діячів та мережі їх взаємозв'язків. До



першого типу належать, скажімо, портал Електронної бібліотеки Швейцарії [<http://e-lib.ethz.ch/>] чи Цифровий архів італійської літератури [<https://cartedautore.it>], що об'єднують в єдиному вікні доступу всі наявні в цифрових форматах текстові, візуальні та мультимедійні матеріали національної літератури. Формування національного пантеону є завданням Фінського біографічного порталу [<http://biografiasampo.fi>], що надає об'єднаний мережею пов'язаних даних розгалужений комплекс життєписів персоналій. Іспанський портал «Всесвіт Лорки» [<http://universolorca.com>] сконцентрував в єдиному інтерфейсі масив першоджерел, біобібліографічної та літературно-критичної інформації щодо визначного поета.

Із двома останніми проектами перегукується діяльність НБУВ щодо створення електронних архівів М. С. Грушевського [<http://hrushevsky.nbu.gov.ua/>], а також е-колекцій, присвячених Г. С. Сковороді, ювілею Л. Українки тощо в межах електронної бібліотеки «Україніка».

Утім, найбільш масштабними проектами НБУВ у царині бібліотечних порталів знань є всеукраїнський портал «Наука України: доступ до знань» [[http://irbis-nbu.gov.ua/Sci\\_Lib\\_UA](http://irbis-nbu.gov.ua/Sci_Lib_UA)], покликаний надати комплексну інформацію щодо розвитку вітчизняної науки, та інституційний «Бібліотечний портал НАН України» [<http://libnas.nbu.gov.ua>], що відображає актуальні наукові розробки академічних установ України з розгалуженою системою наукометричних інструментів їх оцінювання.

Табл. 1. Кількість публікацій за запитом «library portal» у наукометричних БД

| Рік            | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| БД             |      |      |      |      |      |      |      |
| Scopus         | 126  | 136  | 144  | 145  | 158  | 154  | 191  |
| Web of Science | 116  | 113  | 127  | 197  | 220  | 229  | 238  |
| Research4Life  | 1546 | 1569 | 1622 | 1725 | 1599 | 1646 | 1745 |

Публікації, присвячені бібліотечним порталам знань, мають сталу тенденцію до зростання. У табл. 1 наведено кількість публікацій протягом

2015–2021 рр., виявлених за запитом «library portal» у наукометричних базах даних Web of Science, Scopus, Research4Life.

Проблематика бібліотечних порталів знань висвітлена у дослідженнях таких вітчизняних і зарубіжних науковців, як Н. Вараксіна [1], А. Клочок [6], К. Лобузїна [4, 7, 8], Р. Новогрудська [3, 9], М. Попова [10, 11], W. Neubauer [17], E. Oberbichler [18], O. Suominen [19], I. Wada [21], H. Wimmer [22] тощо.

Аналіз публікацій, присвячених бібліотечним порталам знань, дозволяє зробити висновки щодо принципів і моделей їхньої побудови. Технологічні засоби побудови порталів знань залежать від їх конкретного ресурсного та сервісного наповнення. Метод предметної онтології, використання зв'язаних даних (*linked data*) та відкритих кодів для забезпечення високого рівня інтеграції при побудові вебпорталів визнається дослідниками найпродуктивнішим.

Як зазначають дослідники, «за допомогою вільного програмного забезпечення з відкритим кодом, такого як системи управління вмістом, MySQL, сервери Apache тощо, бібліотекарі можуть перейти від надання статичного контенту до динамічно керованого та презентабельного контенту в Інтернеті» [21].

Специфіка бібліотечних порталів знань визначається способом організації інформації та їхньою здебільшого науковою аудиторією. Нагальність організації інформації в єдиному вікні доступу не в останню чергу інспірована концепцією Великих Даних (*Big Data*), що набула поширення у другому десятилітті XXI століття. Дані не є новим для бібліотек об'єктом опрацювання, тож Big Data є кількісним розширенням вже відомого об'єкта дослідження. «Наукова комунікація, обмін даними та обробка даних – це три сфери, в яких сучасна наукова бібліотека застосовує свій питомий інструментарій та впроваджує нові технологічні стандарти. Великі дані, нові технології та мережеві дослідницькі середовища продовжуватимуть збільшуватися як у кількості, так і в розмірах. Бібліотечна справа стрімко розробляє інструменти для задоволення можливостей, що виникають – через освітні ініціативи та розробку нових

напрямів досліджень, таких як обробка даних та альтметрія, хмарні сховища та курація даних тощо» [15].

Як зазначає низка дослідників, процес створення бібліотечних порталів знань, попри варіабельність конкретних проєктів, має кілька усталених етапів: *планування, аналітику, розробку та впровадження* [22].

Етап *планування* передбачає:

- розуміння поточного стану знань;
- набуття доступу до погано структурованих і розпорошених знань;
- визначення інструментарію;
- оцінка організаційних стратегій.

Етап *аналітики* висуває перед розробниками такі вимоги:

- сховища: портал знань повинен вміщувати велику кількість даних, динамічно оновлювати їх, мати запобіжники від несанкціонованих втручань;
- софт: система повинна залишатися гнучкою до інформації, яку надають постачальники, мати можливість інтегрувати гетерогенні дані;
- доступ до знань / захист авторських прав: визначення політики щодо прав зареєстрованих користувачів переглядати чи зберігати інформацію з порталу;
- модель даних: розробка предметних онтологій і метаданих, необхідних для порталу знань.

Етап *розробки* передбачає:

- проєктування порталу в обраній системі управління контентом (CMS);
- створення користувацького інтерфейсу, іконографічних засобів навігації порталом;
- налаштування прав для окремих груп користувачів.

На етапі *впровадження* здійснюється:

- стале адміністрування порталу;
- модерація контенту від сторонніх постачальників;
- інтеграція порталу з наявними ресурсами та агрегаторами даних;
- розвиток культури обміну інформацією серед користувачів порталу;
- підтримка інструментів цифрової наукової комунікації (соціальний контекст вебпорталів).

У розвитку порталів знань виокремлюють також *іміджеву складову*. Як зазначають дослідники, «у реаліях сьогодення заклади вищої освіти становлять конкуренцію один одному, використовують різні засоби для залучення абітурієнтів, інвестицій, пошуку вітчизняних та міжнародних партнерів. Саме загострення конкуренції на ринку освітніх послуг стало передумовою до формування поняття іміджу університету. Імідж є цінним активом університету, який разом з іншими компонентами виступає реальним джерелом конкурентоспроможності і ключовим фактором адаптації університету до зовнішніх умов, до просування у світовому освітньому просторі. Щоб університет став успішним необхідно підтримувати зовнішню репутацію, застосовувати політику відкритості і доступності» [2]. Дослідниця доводить, що саме розвинений інтернет-портал університету стає однією з важливих складових формування іміджу для підвищення позиції у міжнародних рейтингах, зокрема вебметричному. На основі порівняльного аналізу основних вебметричних показників Київського університету імені Бориса Грінченка за лютий 2019 року та липень 2019 року й моніторингу офіційного порталу Університету за допомогою сервісів Google Search Console, Google Analytics, Google My Business, Majestic SEO засвідчено суттєве підвищення рівня показників, які сприятимуть позитивному іміджу Університету.

Технологічні засоби побудови порталів знань залежать від їх конкретного ресурсного та сервісного наповнення. Метод предметної онтології, використання зв'язаних даних (*linked data*) та відкритих кодів для забезпечення високого рівня інтеграції при побудові вебпорталів визнається дослідниками найпродуктивнішим.

Як зазначають дослідники, «за допомогою вільного програмного забезпечення з відкритим кодом, такого як Системи управління вмістом, MySQL, сервери Apache тощо, бібліотекарі можуть перейти від надання статичного контенту до динамічно керованого та презентабельного контенту в Інтернеті» [21]

Позаяк у середовищі порталу знань зберігається велика кількість інтерактивних Інтернет-сервісів, портал знань характеризується складною

структурою та великою кількістю як інформаційних, так і функціональних елементів. Саме тому портал знань є складною системою та для його проєктування застосовують методи системного проєктування [3]

Онтологічний підхід до проєктування Інтернет-порталів знань дає змогу представити й інтегрувати гетерогенні слабо-зв'язні інформаційні й обчислювальні ресурси в процесі структуризації та систематизації даних і знань. Як модель представлення знань на порталі пропонується використовувати онтологію. Загальну онтологію Інтернет-порталу знань представлено системою чотирьох зв'язних компонентів (*онтологія науки, діяльності, знання і розрахунків*). [9]

Програмою основою для побудови бібліотечних порталів знань є системи управління контентом (content management systems; CMS) на кшталт Alfresco, Drupal, Joomla, Moodle, Plone тощо.

Портал НБУВ з 2013 року реалізовується на платформі Drupal. Вибору програмного забезпечення передував порівняльний аналіз і тестування функціональних можливостей найбільш розповсюджених та популярних CMS (Joomla!, WordPress, Drupal), які довели, що «для реалізації порталу наукової бібліотеки у вигляді повнофункціональної бази знань найбільш придатною є система Drupal. На базі цієї платформи розроблено та реалізовано новий портал Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського (nbuv.gov.ua)» [6]. Дослідження показало, що «інтеграція традиційних онлайн-бібліотечних сервісів (електронні каталоги і бази даних, повнотекстові та реферативні ресурси, електронні історико-культурні колекції) з можливостями сучасної платформи управління змістом сайту в повній мірі відповідає сучасним концепціям співпраці суспільства та бібліотек. Упровадження запропонованих концепцій і технологій дає змогу реалізувати необхідні структурні елементи порталу наукової бібліотеки, різноманітні типи контенту та сучасні сервіси, такі як: електронні виставки, електронні колекції, різноманітні події, професійні форуми та блоги, глобальний пошук у всіх бібліотечних ресурсах з однієї точки доступу, RSS-канали, завантаження та формування тематичних каталогів бібліотек корпоративними клієнтами, створення бази даних користувачів із

різноманітними реєстраційними даними, формування особистих облікових записів для корпоративних користувачів із можливістю особистої розсилки авторизованої інформації, інтеграція з соціальними мережами, формування та надавання розподіленого доступу до спеціалізованих каталогів певним групам зареєстрованих користувачів, накладання різноманітних фільтрів та систематизація накопиченої інформації, віртуальне довідкове обслуговування, створення вебінарів та онлайн-конференцій, онлайн-чати та ін.» [6].

Продуктивними моделями бібліотечних порталів знань є й семантичні портали – «інформаційні системи, які збирають інформацію з декількох джерел і об'єднують їх за допомогою семантичних вебтехнологій в інтерфейс користувача, який вирішує інформаційні потреби користувачів» [19]. Для створення таких порталів потрібні методи та інструменти з різних дисциплін, включаючи представлення знань, пошук інформації, вилучення інформації та дизайн інтерфейсу користувача. Такі порали спираються на створення гранованих пошукових інтерфейсів, що використовують керовані тезауруси зі складною ієрархічною структурою. Створення структурованих метаданих з текстових документів посилюється шляхом адаптації сучасної автоматичної системи індексації предметів до текстів.

Технологічною ланкою бібліотечних порталів знань дослідниками визнаються й засоби розвитку контенту (*content development tools*). Такі інструменти, як Adobe Captivate, Camtasia, Snap, Articulate, Lectora тощо забезпечують простий спосіб розвитку змісту [13].

Побудова інформаційно-аналітичного порталу бібліотеки передбачає формування проблемно-орієнтованих вебресурсів і організацію їх взаємовикористання. Застосування когнітивно-орієнтованого напряму розвитку порталу бібліотеки на основі організації системи гіпертекстових зв'язків між спорідненими в семантичному аспекті суб'єктами й об'єктами наукових комунікацій для цього визнається продуктивним [12].

Онтологічний інтерфейс користувача бібліотечних порталів знань створюється на засадах дворівневої архітектури (рівень розробника та контент-менеджера), іконографічності, зонування, пріоритетизації тощо [11]

Ураховуючи, що процес пошуку потрібної інформації в інтернет-середовищі достатньо тривалий, необхідно переглянути багато вебсайтів та окремих сторінок. Традиційно, пошукові системи інтернету сприяють швидкості під час інформаційного пошуку, однак внаслідок того, що чимало вебсайтів утворені за технологією HTML, там бракує контексту до пошукових слів, це знижує потенціал сервісу інформаційного пошуку. Проблему вирішує запровадження технології XML, яка саме розроблена для формування опису структури та семантики даних. Отримані тексти після одного пошукового запиту стають контекстом для подальшого складання більш вірного наступного запиту. Такий підхід спрямований на автоматичне створення тематичної онтології з текстових документів користувача і базується на використанні методу LSI (Latent Semantic Indexing), так званого прихованого семантичного індексування, за яким з текстових документів будується предметно-орієнтована онтологія, яка використовується для пошукового контексту користувача. Отже, в якості пошукового апарату пропонується система, що забезпечує швидке формування предметно-орієнтованої онтології для використання її в якості запиту в інформаційно-пошукових системах, зокрема, бібліотечних порталах знань [5].

### **Зарубіжні проєкти бібліотечних порталів знань: структура та контент**

Бібліотечні портали знань набули широкого поширення у світовому науковому середовищі. Враховуючи принципову настанову цих проєктів на економію зусиль та коштів, а отже – інтеграцію розподілених ресурсів і координацію зусиль на всіх робочих циклах, цілком логічним є постання дедалі масштабніших транснаціональних проєктів, що об'єднують ресурси бібліотек із багатьох країн.

Одним із перших таких проєктів була Європейська бібліотека [<https://www.theeuropeanlibrary.org/>] – онлайн-портал, що пропонує швидкий і легкий доступ до колекцій 48 національних бібліотек Європи та провідних європейських наукових бібліотек. Користувачі можуть здійснювати перехресний пошук і повторно використовувати понад 26 млн цифрових

елементів і 168 млн бібліографічних записів. Об'єкти надходять з установ, розташованих у країнах, які є членами Ради Європи, і варіюються від каталожних записів до повних текстів книг, журналів, журналів та аудіозаписів. Тридцять п'ять різних мов представлені серед об'єктів пошуку. Сучасна Європейська бібліотека розвинулася з ряду попередніх проєктів. Її відправною точкою став 1997 рік, коли проєкт GABRIEL (Gateway and Bridge to Europe's National Libraries) мав на меті створити спільний вебпортал європейських національних бібліотек. На базовому рівні портал надавав інформацію про колекції кожної бібліотеки та доступ до їхніх онлайн-каталогів загального доступу (OPAC). Після GABRIEL розпочався проєкт TEL (Європейська бібліотека), який тривав у 2001–2004 роках і створив основу для доступу до ключових національних і депозитних колекцій у Європі. Проєкт частково фінансувався П'ятою рамковою програмою Європейської Комісії. У проєкті TEL брали участь національні бібліотеки Фінляндії, Німеччини, Італії (Флоренція), Італії (Рим), Нідерландів, Португалії, Словенії, Швейцарії та Великої Британії. Це призвело до запуску порталу TheEuropeanLibrary.org 17 березня 2005 року. Починаючи з 2017 року, Європейська бібліотека функціонує в рамках проєкту Europeana [<https://www.europeana.eu/en>].

Україна представлена в Європейській бібліотеці ресурсами Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

Серед важливих міжнародних проєктів у царині бібліотечних порталів знань варто відзначити, зокрема, такі:

- проєкт OpenAIRE [<https://www.openaire.eu>], присвячений розвитку відкритого доступу в ЄС; об'єднує 37 репозитаріїв, містить публікації, набори даних та наукові портфоліо;
- проєкт ORBIS [<https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/>] – відкритий репозитарій міжнародних стратегічних досліджень;
- EuroDocs [<https://eudocs.lib.byu.edu>] – вікі-портал, що агрегує документи з історії Європи (зокрема, й з історії України); впорядковується Бібліотекою Гарольда Лі (штат Юта, США);



- Портал бібліотекознавства та наук про інформацію (LISPortal) [<https://www.lisportal.com/index.php/en/>] – масштабний міжнародний проєкт, присвячений актуальним подіям, можливостям, програмним інструментам бібліотечної галузі;

- Відкритий науковий репозитарій [<https://openknowledge.worldbank.org/>] – проєкт Світового банку, що інтегрує на єдиній платформі наукові публікації, звіти, відкриті дані та індикатори розвитку, присвячені глобальним проблемам людства

- портал Європейського об'єднання дослідницьких бібліотек LIBER [<https://libereurope.eu/>], що об'єднує понад 420 бібліотек Європи й зосереджений першочергово на розвитку цифрової гуманітаристики, відкритого доступу та управління даними досліджень.

Окрім транснаціональних, зокрема, пан'європейських проєктів для дослідження корисно буде розглянути центральноєвропейський контекст, а саме національні бібліотечні портали країн, що останні 30 років рухаються шляхом системних посткомуністичних перетворень.

### *Польща*

Портал Polona [<https://polona.pl/>] містить понад 3,7 млн цифрових об'єктів з 18 інституцій (бібліотек, архівів, музеїв тощо) та є однією з найсучасніших електронних бібліотек у світі і водночас найбільшою бібліотекою такого типу в Польщі. Національна бібліотека Польщі, адміністратор Polona, розміщує на сайті не лише свої колекції, а й об'єкти інших установ – оцифровані за новітніми технологіями, що забезпечують найвищу якість. Колекції, оцифровані та доступні в Полоні, щодня збільшуються до 2000 одиниць: книги, стародруки, рукописи, графіка, карти, ноти, фотографії, листівки, плакати та листівки. У Полоні можна знайти найцінніші скарби польської культури та історії, такі як Хроніка Аноніма під назвою Галла, рукописи Кохановського, Міцкевича та Шопена чи малюнки Норвіда та Віткаци. Є об'єкти, що представляють цілий зріз галузей та епох: ілюміновані рукописи, найдавніші польські друковані книги, гравюри,

малюнки та популярні видання – листівки, старі букварі, дитячі книги, кулінарні книги та старі путівники. Більшість доступних колекцій належать до суспільного надбання, тому їх можна вільно завантажувати та вільно використовувати. За своїм ресурсним наповненням цей портал тяжіє до цифрової бібліотеки, позаяк сервісний та аналітичний інструментарій тут фактично не представлені.

Портал Польської асоціації бібліотекарів (Ogólnopolski portal bibliotekarski Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich) [<http://www.sbp.pl>] створено в рамках Програми розвитку бібліотек, яку проводить Фондація розвитку інформаційного суспільства. Власником і адміністратором порталу є Асоціація польських бібліотекарів у Варшаві. Метою порталу є публікація професійної інформації, корисної для бібліотекарів усіх типів бібліотек, популяризація та продаж видань Асоціації, підтримка конференцій та семінарів, популяризація конкурсів та культурних заходів, ведення бази даних польських бібліотек, інформування про діяльність Асоціації.

Як можна зауважити з цих положень, портал належить скоріше до корпоративного типу, адже сегмент наукової інформації представлений тут відносно невеликою кількістю ресурсів, які при цьому не містяться на самому сайті, а представлені у вигляді гіперпосилань на сторонні сайти. Велику цінність в контексті управління науковою інформацією має єдина база даних польських бібліотек, представлена на порталі.

### *Чехія*

На сайті Національної бібліотеки Чехії представлено низку спеціалізованих порталів, сервісів та ресурсів [<https://www.en.nkp.cz/portals>], зокрема:

1. портал Knihovny.cz, що слугує спільним каталогом усіх бібліотек Чехії;
2. цифрову бібліотеку Kramerius, що сфокусована першочергово на богемістиці (ведеться оцифрування всього корпусу літератури чеських авторів та зарубіжних про Чехію);

3. національний авторитетний файл у форматах MARC21 та UNIMARC;
4. систематичний покажчик Conspectus, що оперує понад 4 тисячами дескрипторів;
5. реєстр музейних колекцій Чехії;
6. портал бібліотекознавства та інформаційних наук;
7. портал славістики тощо.

Така розгалужена система містить потужний аналітичний апарат, проте й вимагає від користувача серйозних стартових пошукових навичок. Можна дійти висновку, що основною цільовою аудиторією порталу Національної бібліотеки Чехії є наукова спільнота.

### *Словаччина*

Словацькою спільнотою книгарів і бібліотекарів підтримується Портал книгознавства та інформаційної теорії та практики InfoLib [<https://www.infolib.sk>], що став центральним інформаційним ресурсом словацької професійної бібліотечної спільноти. Портал містить науково-методичні матеріали з академічного бібліотекознавства, інформаційних технологій, реєстр репозитаріїв та баз даних, що підтримуються словацькими бібліотеками. Здебільшого інформаційний характер порталу обумовлюється розподіленістю наукових ресурсів між університетськими та академічними бібліотеками Словаччини, що залишає порталу роль навігатора й упорядника цих локальних наукових зібрань.

### *Хорватія*

У Хорватії функціонує портал наукової періодики Hrčak [<https://hrcak.srce.hr>], що станом на кінець 2022 року містить понад 265 тисяч повних текстів статей з 529 журналів. Ресурс є національним провайдером ініціативи Відкритого доступу. Окремим функціональним застосунком порталу є реєстр цифрових ідентифікаторів хорватських учених, що наразі налічує понад 63 тисячі облікових записів ORCID. Такі цифрові показники є вражаючими, якщо врахувати, що поточне населення Хорватії – менше

4 мільйонів осіб. Портал також упроваджує власний наукометричний інструментарій, що базується на обчисленні коефіцієнту впливовості хорватських журналів за кількістю переглядів на порталі; втім, доцільність таких локальних рейтингів поза інтегрованістю в світові бази наукової періодики є суперечливою. В цілому, портал Hrčak є спробою побудови національної системи управління наукою, що враховує політики відкритого доступу, впорядковує автуру й видавничі проекти, спирається на метрики для визначення ефективності наукового потенціалу.

### *Румунія*

Академічною бібліотекою Румунії підтримується портал рукописної спадщини BYZANTION [<http://byzantion.itc.ro>], основною метою якого є удоступнення в цифровому вигляді всіх наявних у бібліотеці манускриптів, а також розробка універсальних алгоритмів розпізнавання візуальної інформації з рукописних джерел. Ресурсною базою порталу є переважно документи з історії Візантії та дотичні до них. Портал має вузьке галузеве спрямування, зосереджений на цифровій гуманітаристиці, проте напрацьований методологічний апарат та сформовані набори пов'язаних даних роблять наявну на порталі інформацію інтероперабельною та придатною для подальшого використання фахівцями.

### *Латвія*

Латвійський бібліотечний портал [[www.biblioteka.lv](http://www.biblioteka.lv)] – це професійний бібліотечний інформаційний вебресурс, на якому опублікована інформація, що дає загальне уявлення про теми бібліотечної галузі, відображає різноманіття роботи бібліотекарів і сприяє обізнаності про різні робочі процеси бібліотекарів. Латвійський бібліотечний портал був створений у 2007 році і від початку пережив 3 різні версії, які, відповідно до ситуації та потреб спеціалістів галузі, відрізнялися зовнішнім виглядом, функціональністю та змістовою концепцією. Портал наразі відкритий для читання на теми бібліотечної галузі Латвії та світу, історії бібліотечного досвіду, містить інформацію про важливі культурні дослідження та інший вміст, який цікавить спеціалістів галузі. На порталі також надається

інформація про систему бібліотечної галузі, нормативно-правову базу, термінологію та інші аспекти галузі, які доповнюються оглядами фахової літератури, відеотекою та іншими матеріалами. На даний момент Латвійський бібліотечний портал є сучасним онлайн-ресурсом, творці якого поставили перед собою завдання висвітлити аспекти бібліотечної діяльності, зосередившись на останніх тенденціях у галузі та передаючи рекомендації професійних міжнародних організацій бібліотечному середовищу Латвії, а також сприяючи тіснішій співпраці між фахівцями в галузі, обмін ресурсами та досвідом. Контент латвійського бібліотечного порталу координує та формує Латвійська національна бібліотека, а технічну роботу порталу забезпечує Центр інформаційних систем культури.

### *Литва*

Портал «Цифрова Литва» [<https://digital-lithuania.eu>] є спільною розробкою Уряду та литовських ІТ-компаній, що має функціонал «держави у смартфоні», й одним із вагомих сегментів цього порталу є Литовська інтегрована бібліотечно-інформаційна система (LIBIS). Цей ресурс, доступний за посиланням <https://ibiblioteka.lt/metis/>, акумулює оцифровані фонди 1200 литовських бібліотек, які сумарно налічують станом на кінець 2022 року понад 10 мільйонів бібліографічних записів. На ресурсі через урядовий портал зареєстровано понад 1 мільйон користувачів. Метою системи LIBIS, що позиціонує себе як єдиний портал для доступу до всіх фондів документів та електронних послуг є автоматизація основних бібліотечних процесів: від комплектування та каталогізації до обігу (обслуговування користувачів бібліотеки), включаючи послуги в Інтернеті від реєстрації користувача до отримання документа/електронної послуги. Система LIBIS інтегрована з обладнанням самообслуговування RFID (радіочастотна ідентифікація), тому користувачі можуть самостійно видавати та повертати документи, а також повертати їх у неробочий час бібліотеки, опускаючи їх у спеціальні скриньки. Розроблено спеціалізоване програмне забезпечення для читання електронних книг на рідерах.

## *Естонія*

Пошуковий портал Національної бібліотеки Естонії [<https://www.nlib.ee/en/content/search-portal>] надає доступ до 12 естонських та 35 передплачених зарубіжних баз даних наукової інформації через єдине вікно доступу (зокрема, EBSCO, ProQuest, Emerald, Pressreader тощо). За наявності повних текстів публікацій у вільному доступі, користувачу надається можливість оперувати ними. Таким чином, бібліотека у власному інтерфейсі й через власний пошуковий інструментарій зуміла агрегувати ресурси багатьох міжнародних баз наукової інформації.

Уваги заслуговують також й інші національні проекти бібліотечних порталів знань, зокрема:

– портал австрійських електронних інфраструктур e-Infrastructures Austria Plus [<https://e-infrastructures.univie.ac.at/en/home/>] (впорядковано дані про репозитарії, дослідників, ресурси бібліотек тощо);

– німецький Реєстр репозитаріїв Registry of Research Data Repositories [<https://re3data.org>], що підтримується низкою бібліотек країни під орудою Університету Гумбольдта;

– Електронна бібліотка Швейцарії [<http://e-lib.ethz.ch>], і зокрема, створений нею проєкт RODIN [<http://e-lib.ethz.ch/copy/en/About-us/Projects/RODIN.html>], інноваційний та альтернативний підхід до інформаційного порталу для цифрових бібліотек із власними онтологічними алгоритмами, відмінними від загальних пошукових систем;

– Академічний портал Боснійського інституту [<https://bosnjackiinstitut.ba/>];

– портал «Золота доба іспанської літератури» [<http://www.bidiso.es>], створений низкою бібліотек Іспанії;

– Європейський архівний портал [<https://www.archivesportaleurope.net/>], єдина точка доступу до всієї архівної спадщини Європи

Як бачимо, підходи національних бібліотек до реалізації порталів знань різняться. Причиною цьому можуть бути специфіка користувачької аудиторії, рівень оцифрування власних ресурсів, організаційна структура самих бібліотек, що змушує вдаватися до тих чи інших форм кооперації з комерційним сектором. Проте, неспростовним є факт, що сам порталний підхід в організації бібліотеками наукових ресурсів усталився й наразі активно ними розвивається.

Об'єднання в межах порталів знань великої кількості університетських бібліотек є наслідком послідовної освітньої політики більшості держав світу, за якої наука інтегрована до закладів вищої освіти. Таким чином, контент бібліотечних порталів знань, напрямку залежний від аудиторії ресурсу, часто тяжіє до освітньої літератури та матеріалів і засобів для самостійного навчання, і меншою мірою орієнтований на суто наукову аудиторію з її потребами актуальних публікацій і даних досліджень, аналітичних інструментів, бібліометричних індексів тощо.

### **Українські проєкти бібліотечних порталів знань: структура та контент**

Бібліотеки України, здебільшого університетські, активно залучені до розвитку порталів знань; такі проєкти найчастіше орієнтовані на створення інтерактивного навчального середовища для студентів. Наймасштабніші проєкти загальнонаціонального значення реалізуються Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського.

*Наука України: доступ до знань* – це інформаційний портал, започаткований 2016 року Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського. Метою проєкту є надання інтегрованого доступу до наукового доробку вітчизняних дослідників, представленого в науково-інформаційних ресурсах бібліотек України.

Портал складається з чотирьох розділів:

1. Наукові бібліотеки – реєстр наукових бібліотек України з короткою інформацією про кожну бібліотеку, її фонди та місцезнаходження, інтернет-

адресу, науково-інформаційні ресурси, відомчому та інституційному підпорядкуванні. Станом на 2022 рік містить 438 записів.

2. Наукові ресурси бібліотек – систематизований по регіонах, типів та галузей знань анотований інтернет-навігатор наукових ресурсів бібліотек України. Станом на 2022 рік містить 521 запис.

3. Наукові установи – систематизований за типами, регіонами, галузями знань реєстр наукових установ України, призначений для проведення пошуку наукових видань українських наукових установ, пов'язаний із записами авторитетних файлів. Станом на 2022 рік містить 855 записів.

4. Науковці України – систематизований по регіонах, галузям знань, відомчому та інституційному підпорядкуванню реєстр вчених України, призначений для проведення пошуку наукових видань та публікацій українських вчених, пов'язаний із записами авторитетних файлів. Станом на 2022 рік містить понад 151 тисячу записів .

Останній реєстр є найбільш затребуваним ресурсом порталу. Його призначення:

- шукати колег, що займаються відповідним напрямом наукових досліджень;
- добирати списки науковців за місцем роботи, місцем захисту дисертації, установою, відомством, містом;
- переглядати список публікацій науковця: автореферати, дисертації, книги, наукові статті;
- завантажувати наявні повні тексти наукових публікацій;
- отримувати інформацію щодо наявних інформаційних джерел довідкового та біографічного характеру;
- визначати коло науковців, пов'язаних науковими та родинними зв'язками;
- переглядати інформацію бібліометричних профілів вчених;
- користуватись автоматично створеним списком співавторів.

Подання всіх інформаційних блоків порталу в єдиному інформаційному інтернет-комплексі на основі електронних ресурсів



національної наукової бібліотеки створює умови для проведення інформаційно-аналітичних, бібліометричних та наукометричних досліджень. У перспективі дозволить сформувати базу знань про науку України (пов'язану з документним фондом наукових наук бібліотек), побачити достовірну картину наукової діяльності, простежити динаміку розвитку наукових шкіл та різних напрямків наукових досліджень в Україні, в тому числі у тематичному, хронологічному та географічному аспекті.

*Е-бібліотека «Україніка»* – це національний довідково-інформаційний та документальний ресурс архівних, рукописних і друкованих джерел, створених в Україні або інших державах – про Україну, її історію, економіку, культуру, що ґрунтується на засадах обліку та акумуляції документальної спадщини українського народу. Започаткований 2017 року Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського

Е-бібліотека представлена у вигляді зведеного бібліографічного та електронного ресурсу усієї документальної спадщини України з організацією доступу до науково-довідкових, бібліографічних і текстових ресурсів, репрезентації оригіналів документів у цифровому форматі з широкими можливостями представлення на сайтах бібліотек, архівів, наукових установ у глобальній світовій мережі.

Мета проєкту – акумулювати у цифровому форматі твори усіма мовами, незалежно від місця видання, про український народ, територію України та про всі народи, які жили або живуть на цій території. Це дозволить надати користувачам електронної бібліотеки (ЕБ) знання про Україну, її народ, його історію, традиції та культуру, розбудовану політичну націю, сформовану нею державу; матеріали про природне, географічне середовище, демографічний, економічний, соціальний, освітній, науковий потенціал України, здобутки української нації, її місце у світовому цивілізаційному розвитку.

Основними завданнями ресурсу є:

- надати широкій громадськості доступ до документів державно-національної ваги;

- забезпечити користувачам єдину точку входу для пошуку різнорідних за видами і тематичною спрямованістю ресурсів Україніки;
- збирати та архівувати мережеві електронні ресурси Україніки (насамперед електронні версії книг і періодичних видань);
- забезпечити збереження рідкісних бібліотечних та архівних фондів Україніки в електронному форматі;
- створити на базі ресурсів ЕБ персональні, тематичні та проблемно-орієнтовані електронні колекції;
- популяризувати українську мову та культуру, поширювати українську літературу для україномовних зарубіжних користувачів;
- створити можливості використання фондів ЕБ у наукових дослідженнях, в освітніх процесах, а також з метою популяризації іміджу України у світі.

Основними предметними рубриками е-бібліотеки «Україніка» є: національна бібліографія, біографістика, краєзнавство, історія, демографія, пам'яткознавство тощо. Широко представлено матеріали, присвячені українській діаспорі.

Принциповим в організації ресурсів ЕБ є впровадження єдиної системи організації знань на основі наукового довідково-пошукового апарату. Основні поняття представленої галузі знань супроводжуються іконографічною та довідково-енциклопедичною інформацією, що надає змогу визначити для кожного ресурсу його тематичні, територіальні, часові й інтелектуальні атрибути. Все це створює для дослідників умови ефективного пошуку джерел наукової інформації.

Основними джерелами поповнення ЕБ є електронні ресурси НБУВ, вільнодоступні мережеві електронні ресурси, українознавчі сайти та вебресурси наукових установ і закладів культури, оцифровані видання із фондів НБУВ. Інтернет-ресурси включені в єдину пошукову систему ЕБ разом з іншими електронними документальними інформаційними джерелами.

**Бібліотечний портал НАН України LIBNAS UA**  
[\[http://libnas.nbu.gov.ua/\]](http://libnas.nbu.gov.ua/) – це інформаційна система, призначена для

консолідації, уніфікації, зберігання та надання широкого доступу до комплексу наукових даних, що супроводжують результати наукової діяльності Національної академії наук України. Започаткований 2020 року Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського відповідно до постанови Президії НАН України від 24.06.2020 № 116 «Щодо удосконалення організації обліку і моніторингу публікаційної та видавничої активності НАН України».

Метою створення Бібліотечного порталу НАН України LibNAS UA є:

- приведення наукових метаданих НАН України у відповідність із сучасними міжнародними стандартами цифрової комунікації;
- можливість інтеграції до європейської та світової дослідницької інфраструктури;
- забезпечення відкритого доступу до результатів наукової діяльності Національної академії наук України;
- удосконалення організації обліку й моніторингу наукової публікаційної та видавничої активності НАН України, оцінювання ефективності їхньої діяльності;
- оптимізація процесу підготовки звітної та атестаційної документації НАН України, а також для проведення аналітичних, бібліометричних, наукометричних досліджень.

Структура наукових метаданих інформації Бібліотечного порталу НАН України LibNAS UA працює на засадах сумісності з іншими міжнародними системами управління науковою інформацією і відповідає основним елементам формату метаданих CERIF (Common European Research Information Format – єдиний європейський формат наукової інформації):

- дослідницька інфраструктура (організації, персоналії);
- дослідницький репозитарій (наукові тексти).

Бібліотечний портал НАН України LibNAS UA є корпоративним цифровим проєктом, який передбачає обов'язкову участь усіх наукових установ НАН України, призначення ними відповідальних осіб та постійного оперативного постачання якісних і повних наукових метаданих до інформаційного порталу, внесення до LibNAS UA.

Бібліотечний портал НАН України LibNAS UA надає доступ користувачам до інформації, яка в ньому міститься, зокрема до реєстру наукових метаданих, електронних версій наукових текстів та інших пов'язаних з ними даних, розміщених на умовах відкритого (онлайнового, вільного, безоплатного) доступу, через офіційний вебпортал LibNAS UA та спеціальний клієнтський модуль, призначений для інституційних учасників.

**Національний репозитарій академічних текстів** [<https://nrat.ukrintei.ua/>] – це загальнодержавна розподілена електронна база даних, в якій накопичуються, зберігаються і систематизуються академічні тексти. Започаткований 2018 року Українським інститутом науково-технічної експертизи та інформації. Станом на кінець 2022 року містить близько 340 тисяч документів.

Призначення Національного репозитарію – зробити максимально доступною для суспільства наукову інформацію України і світу, що сприятиме розвитку освітньої, наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, шляхом поліпшення доступу до академічних текстів та сприяння академічній доброчесності.

До національного репозитарію включаються наступні академічні тексти:

- дисертації на здобуття наукових ступенів та автореферати дисертацій;
- кваліфікаційні випускні роботи здобувачів вищої освіти;
- статті у наукових виданнях, у тому числі всі статті (сукупність статей), на підставі захисту яких присуджено науковий ступінь;
- монографії, у тому числі ті, на підставі захисту яких присуджено науковий ступінь;
- наукові видання;
- звіти у сфері наукової і науково-технічної діяльності;
- депоновані наукові роботи;
- підручники, навчальні посібники та інші науково- та навчально-методичні праці;
- публікації, розміщені авторами на Інтернет-платформах для обміну науковими публікаціями.

Національний репозитарій складається з центрального репозитарію, що підтримується розпорядником Національного репозитарію, і локальних репозитаріїв, що підтримуються інституціональними учасниками.

До Національного репозитарію включаються всі академічні тексти незалежно від дати їх створення та оприлюднення у визначеному регламентом порядку.

Національний репозитарій надає відкритий доступ користувачам до інформації, що в ньому міститься, зокрема до реєстру академічних текстів, а також їх електронних версій та інших пов'язаних з ними даних, розміщених на умовах відкритого доступу.

У 2022 році МОН України було започатковано проєкт «*Офіс підтримки вченого*» [<http://sso.org.ua/>] – інформаційний портал для науковців, що містить сервіси підтримки досліджень.

Метою Офісу підтримки вченого є створення умов та можливостей для реалізації інтелектуального потенціалу громадян України у сфері науки та інновацій. Це втілюватиметься через виконання Офісом таких завдань:

- Розвиток індивідуальної кар'єрної траєкторії вченого
- Забезпечення організаційної та соціальної підтримки інтересів вчених
- Сприяння кооперації між науковими установами і/або закладами вищої освіти, міжнародними науковими та іноземними науковими інституціями
- Організація та забезпечення оцінки якості наукових результатів
- Здійснення моніторингу наукових трендів в Україні та світі
- Популяризація наукових здобутків українських вчених
- Сприяння організації ефективного партнерства на рівні наука-бізнес-держава-громадськість
- Сприяння стабільній співпраці з українською науковою діаспорою

Портал знань Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського [[https://kpi.ua/web\\_znannya](https://kpi.ua/web_znannya)]

Портал знань має на меті подання різнопредметних знань у вільному доступі для навчання та у якості довідників. Команда Порталу знань ставить за мету розробку системи, що дасть змогу генерувати персональне навчальне

середовище для користувачів, ґрунтуючись на їх інтересах і предметних областях, яким віддається перевага.

Вебпортал ДНПБ імені В. О. Сухомлинського НАПН України [<https://dnpb.gov.ua/ua/>]

Провідний ресурс педагогічної тематики в Україні, що поєднує інформаційні, пошукові, освітні, рекламні, навігаційні функції, реалізує ідеологію єдиного доступу до бібліотечно-інформаційних ресурсів бібліотеки, зокрема створених на засадах кооперування й взаємовикористання, та є засобом для просування інформаційно-бібліотечних продуктів і послуг. Інформаційні ресурси, до яких надається доступ: електронний каталог, бази даних, електронні колекції, електронні бібліотеки, а також сервіси, серед яких онлайн-спілкування, інформаційна служба, віртуальна довідка, отже, користувачі мають змогу отримати якісну різнопланову інформацію у сфері освіти. Вебпортал є інтегрованим ресурсом, потужним засобом для просування інформаційно-бібліотечних продуктів і послуг, а також вагомим чинником, що впливає на імідж ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського як структурної частини НАПН України. Серед пріоритетних перспектив розвитку вебпорталу = наповнення його англійським контентом в умовах євроінтеграційних освітніх процесів.

Портал «Архіви України в Інтернеті» [<http://archives.in.ua/>] (не оновлюється з 2015 р.) був спробою систематизувати інформаційну діяльність архівів України у вебсередовищі. На жаль, окремі ініціативи побудови архівних порталів не розвинулися у систематичний стало оновлюваний науковий ресурс.

Перспективою розвитку бібліотечних порталів знань, на думку дослідників, є дедалі більша персоналізація ресурсів і послуг на основі алгоритмів, що вивчають поведінку користувачів. Важливим для диверсифікації роботи над бібліотечними порталами знань стає активніше залучення засобів штучного інтелекту, глибокого пошуку (*deep search*) та аналітики текстів і даних, програмних продуктів для оперування Великими Даними.

Логічним є й дедалі продуктивніший розвиток сервісів спільного використання даних, тезаурусів, наборів метаданих тощо на кшталт Міжнародної системи взаємодії зображень (PIF), довідника структурованих даних Schema.org для використання в контексті культурної спадщини та агрегування метаданих.

Зважаючи на еволюцію запитів користувачів наукових ресурсів, контент бібліотечних порталів знань очікує подальша *медіалізація*, тобто унаочнення, збільшення питомої ваги візуально доступних матеріалів (інфографіки, презентацій, вебінарів, відеолекцій тощо), застосування віджетів на противагу статичному текстовому контенту.

### Список літератури та інформаційних джерел до § 1.2.

1. Березівська Л. Д., Вараксіна Н. В. (2019) Інформаційний ресурс галузі. Веб-портал ДНПБ імені В. О. Сухомлинського НАПН України. *Освіта: всеукраїнський громадсько-політичний тижневик*. № 9–10. С. 4. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716538>
2. Буйницька О., Смірнова В., Тютюнник А. (2019) Інтернет-портал як складова формування іміджу сучасного університету. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. Вип. 7. С. 1–16. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/occeemu\\_2019\\_7\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/occeemu_2019_7_3)
3. Глоба Л. С., Дерманська Н. В., Новогрудська Р. Л. (2017) Формалізація моделей Інтернет-порталів знань. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління*. Вип. 33. С. 62–72. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIMAM\\_2017\\_33\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIMAM_2017_33_8)
4. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В. (2019) Створення національної системи наукометричної інформації та Українського національного індексу цитування: перспективи консолідації ресурсів. *Бібліотечний вісник*. № 6. С. 3–9. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2019\\_6\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2019_6_3)

5. Кириленко С. Е., Лахтаріна Н. В., Чала Н. І. (2018) Консолідація наукової інформації засобами реферативної бази даних «Україніка наукова» (корпоративний аспект). *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. Вип. 50. С. 344–355. DOI: <https://doi.org/10.15407/np.50.344>
6. Ключок А. (2013) Створення порталу наукової бібліотеки: структура, національні вимоги та сучасні веб-технології. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. Вип. 38. С. 350–365. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2013\\_38\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2013_38_27)
7. Лобузін К. (2019) Портали знань національних бібліотек. *Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху: матеріали Міжнародної наукової конференції*: в 2 т. Т. 1. С. 341–345. Режим доступу: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>
8. Лобузін К. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В., Лобузін І. В. (2020) Бібліотека цифрового суспільства в забезпеченні системної підтримки наукових досліджень. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. № 4. С. 5–12.
9. Новогрудська Р. Л. (2020) Онтологічний підхід до проєктування Інтернет-порталів знань. *Наукові записки Малої академії наук України*. № 2. С. 33–42. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/snjasu\\_2020\\_2\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/snjasu_2020_2_6)
10. Попова М. А. (2013) Комп'ютерні онтології як засіб агрегації та представлення інформаційних ресурсів на Інтернет-порталах знань. *Наукові записки Малої академії наук України. Серія : Педагогічні науки*. Вип. 4. С. 43–46. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/snjasu\\_2013\\_4\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/snjasu_2013_4_7)
11. Стрижак О. Є., Попова М. А., Ляшук К. В. (2014) Методика створення онтологічного інтерфейсу у середовищі WEB-порталу. *Радіоелектронні і комп'ютерні системи*. № 2. С. 78–84. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/recs\\_2014\\_2\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/recs_2014_2_12)



12. Струнгар А. В. Інформаційно-аналітичний портал бібліотеки як засіб наукової комунікації : автореф. дис. ... канд. наук із соц. комунікацій : 27.00.03 / А. В. Струнгар; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2016. 19 с. - укр.
13. Anantharaman L. (2015) Creation of Knowledge Portal using latest IT tools and Mobile Content Delivery System Work in Progress. *2015 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON TEACHING, ASSESSMENT, AND LEARNING FOR ENGINEERING (TALE)*. Pp. 253–257
14. Das S., Biswas S. (2015). Library Knowledge Portal: an advanced User Interface for Disseminating Services. *Proceedings of the conference «Libraries in Next Era (LiNE)»*. Pp. 304–309.
15. Golub K., Hansson J. (2017) (Big) Data in Library and Information Science: A Brief Overview of Some Important Problem Areas: A Article. *JOURNAL OF UNIVERSAL COMPUTER SCIENCE*. Vol. 23, issue 11. Pp. 1098–1108
16. Michalak S. (2005) Portals and Libraries. New York: Routledge; Haworth Press Inc. 248 p.
17. Neubauer W., Piguet A. (2009) The Knowledge Portal, or the vision of easy access to information. *LIBRARY HI TECH*. Vol. 27, Issue: 4. Pages: 594-601. DOI: 10.1108/07378830911007691
18. Oberbichler E. (2007) Personalizing knowledge portals: Principles, requirements, methods. VDM Verlag, Saarbrücken, DEU.
19. Suominen O. (2013). Methods for building semantic portals. Doctoral dissertation (monograph). *Espoo: Aalto University*. URL: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/10927>;
20. Tamizhchelvan M. (2012) Library Web Portal: Design and Development. LAMBERT Academic Publishing. 108 p.
21. Wada I. (2015) Librarian's Cookbook for Library Portal Development.

LAMBERT Academic Publishing, 2015. 244 p.

22. Wimmer H., Du J., Rada R. (2019) Knowledge Portals: A Review. *International Journal of Knowledge Management*. Vol. 15, issue 1. Pp. 1–18.  
DOI: [10.4018/IJKM.2019010101](https://doi.org/10.4018/IJKM.2019010101)

## **§ 1.3. Технології створення та функціонування бібліотечних порталів знань**

*Іван Лобузін*

Концепція порталів знань виникла як підгалузь управління знаннями, що визначається дослідниками одним з ефективних підходів до створення конкурентоспроможних інформаційних продуктів і сервісів. Портали знань з'явилися на початку 1990-х як рішення щодо управління знаннями, котрі містять різні джерела даних. Портали знань були новою концепцією управління знаннями, які інтегрували дані з різнорідних джерел у зручне для користувачів інформаційне середовище. Основними вимогами до порталу знань стали: можливість налаштувати доступ до різних колекцій даних, єдина точка доступу до інформації, інтеграція даних із багатьох джерел, розвинені пошукові можливості, наявність контексту та масштабованість системи.

Через збільшення кількості інформації, доступної в Інтернеті, розпочався процес розвитку вебпорталів від інформаційних порталів до порталів знань. Інформаційні портали спрощують доступ до даних, що зберігаються на різних цифрових платформах і надають користувачам зручний інструментарій для виокремлення необхідної інформації. Портали знань є перспективними засобами, які сприяють активному використанню інтелектуальних активів співробітників для створення та акумуляції їх знань. Критичне значення для розвитку порталів знань мають сумісність та інтеграція, ці питання включають: застарілі системи, різні зовнішні джерела знань, несумісні формати даних і схем, кодування знань та інтеграцію з системами різних організацій. Основний функціонал інформаційної системи порталу знань має включати здатність фіксувати, зберігати, керувати, представляти знання, а також розширені можливості в отриманні знань для користувачів [9].

Розробка успішного порталу знань ґрунтується на дослідженні *інформаційного середовища та користувачів системи*, а також на інформаційному оформленні порталу для сприяння створенню,

розповсюдженню та використанню знань. *Інформаційний дизайн* – це мистецтво і наука підготовки інформації, представлення складних даних і знань таким способом, що полегшують аналіз інформації та максимізують її потенційну цінність для користувачів [5].

Дослідник якісних характеристик порталів знань Мюррей Г. (Murray G.) виокремлює п'ять суттєвих характеристик покращення інформаційного дизайну порталів знань: 1) здатність системи підтримувати адаптивність або персоналізації інформаційного вмісту; 2) якість інформації, що відображається (актуальність, своєчасність оновлення, надійність, достовірність); 3) зручна організація інформації (засоби навігації, пошукова система, схема класифікації знань); 4) наявність інструментів співпраці, спілкування, обміну документами; 5) поєднання цих систем в інтерактивне та привабливе середовище для користувачів. Важливим елементом управління знаннями є також інтелектуальні агенти, які є програмними додатками, що працюють на порталі для полегшення роботи зі знаннями. [7].

Особливості порталів знань у порівнянні з інформаційними порталами включають такі складові: *категоризація*: організація інформації для забезпечення оперативного доступу користувачів до актуальної інформації; *пошук*: сприяння швидкому наданню доступу до прихованої інформації; *упорядкування*: семантична мережа знань, обмін знаннями; *шлюз знань*: вебсайт, який надає єдину точку доступу до різних вебсайтів; *запит і аналіз*: забезпечення кращих рішень на основі поширення та обміну інформацією; *публікація та підписка*: організація співпраці; *інтерактивність*: ефективне поширення інформації; *інтеграція*: єдиний інтерфейс; *персоналізація*: інтерфейси для задоволення індивідуальних потреб. Відповідно до цих вимог функції порталу знань мають включати: *збирання* неявної та явної інформації з різних джерел і компіляцій для задоволення інформаційних потреб користувача; *персоналізацію* на основі профілів організацій та користувачів; *розповсюдження*: шлюзи для поширення знань через різні домени; *публікацію* джерел інформації через різні канали та типи документів, які класифіковані та інтегровані в єдину платформу; *навігацію* з чітко визначеною таксономією на основі змісту [5].

Ефективність роботи порталу знань забезпечує система управління знаннями (*KMS – Knowledge Management System*), яка виконує функції інтеграції знань, взаємодії знань та управління знаннями. *Інтеграція знань* забезпечує імпорт та генерацію елементів знань із зовнішніх і внутрішніх джерел даних, семантичний аналіз елементів знань, пов'язування елементів вмісту, структурування та управління кластерами знань, контекстуалізацію, контроль якості знань, представлення знань, коментарі до елементів знань. *Взаємодія знань* підтримує процеси знань і наукомісткі процеси: експертне посередництво, обмін знаннями та співпраця, спільний доступ та співавторство, навчання. *Управління знаннями* забезпечує підтримку життєвого циклу управління знаннями: ідентифікація знань, набуття зовнішніх знань (розвиток, запис, дослідження, накопичення), семантичне визначення нових елементів знань, зберігання нових елементів знань (представлення, зберігання, доступ), інтеграція знань в існуючу структуру (класифікація знань, пов'язування, організація), оновлення структури знань (дизайн структури знань і тем), поширення знань (внутрішнє спілкування та обмін знаннями), забезпечення якості елементів знань (управління якістю знань), уточнення наявних знань (переструктурування, відтворення; зворотний зв'язок), видалення або архівування знань, використання знань [6].

Принципи побудови порталів знань також лягли в основу організації систем дослідницької інформації. Сучасні системи наукової (дослідницької) інформації (*RIS – Research Information System*) надають низку переваг науковій установі та її науковим співробітникам. Такі системи допомагають дослідникам готувати звітну та атестаційну документацію, підвищують видимість та відкритість наукового доробку установи для потенційних співробітників та дослідницьких контактів, сприяють розширенню тематики наукових досліджень, створюють оптимальні умови для моніторингу впливу досліджень для окремих дослідників та установ. Управління науковими даними та знаннями є складним завданням, а ще складнішим є їх повторне використання, обмін або інтеграція. Щоб забезпечити ефективне управління та моніторинг, якісний аналіз, оперативний доступ до наукових даних

необхідно супроводжувати їх відповідним контекстом щодо критичної дослідницької інформації. Інформація про дослідження має містити дані про наукові проекти, публікації, патенти, продукти, звіти, дослідників тощо. Ефективне управління науковою інформацією стає сьогодні ключовою частиною дослідницького процесу, за умов якщо ці дані відповідають вимогам звітування та оцінки результатів досліджень, дають змогу уникнути дублювання зусиль при відтворенні та інтеграції даних.

Для підтримки цілісної системи дослідницької інформації призначений формат CERIF (Common European Research Information Format – єдиний європейський формат наукової інформації), розроблений міжнародною некомерційною асоціацією euroCRIS (заснована у 2002 році). Місією euroCRIS є сприяння співпраці та обміну знаннями у науковому середовищі та забезпечення сумісності дослідницької інформації за допомогою CERIF. До сфер діяльності, якими опікуються учасники EuroCRIS, також відносяться дослідницькі бази даних, наукові дані відкритого доступу, інституційні репозитарії, механізми доступу та обміну науковою інформацією, стандарти та найкращі практики створення RIS (система наукової інформації). Проект також підтримує DRIS (Directory of Research Information Systems – каталог систем наукової інформації) – реєстр наявних інформаційних систем в Європі (та за її межами), які можуть бути віднесені до елементів електронної дослідницької інфраструктури. Для приєднання до реєстру необхідно заповнити відповідну форму на сайті. Стандарт CERIF рекомендований з 2000 р. державам-членам ЄС для організації наукової інформації та створення записів про дослідницьку діяльність [2].

Більшість європейських країн збирають і зберігають наукову інформацію в цифрових сховищах різного рівня: національних, регіональних, інституційних, функціональних або тематичних. Для того, щоб отримати додаткову цінність від даних та знань, створити рівні умови для всіх учасників дослідницького процесу та зробити об'єктивнішими оцінки наукової діяльності, дані, розподілені по різних системах, мають бути узгоджені за своєю структурою з метою подальшої інтеграції та інтерпретації. CERIF для вирішення цих завдань передбачає автоматизований

обмін науковою інформацією та інтероперабельність дослідницьких даних. Метою розробки стандарту є надання оптимальними засобами значних переваг для науковців (автоматизоване резюме, бібліографія, список участі у проєктах, створення інституційних вебсторінок тощо).

Основними структурними інформаційними блоками стандарту CERIF є: Персоналія, Проєкт, Установа, Публікація, Продукт, Патент, Сервіс, Обладнання, Засіб. Стандарт також передбачає складні семантичні взаємовідносини між цими структурними категоріями. Ядром концептуальної схеми метаданих CERIF є базові сутності Персоналія, Проєкт, Установа, основні результати наукової діяльності представлені сутностями Публікація, Патент, Продукт. До допоміжних сутностей другого рівня віднесено Сервіс, Обладнання, Засоби, які можуть бути представлені комп'ютерами, телекомунікаційними системами, програмним забезпеченням, приладами, фінансуванням тощо.

Учасниця робочої групи з розробки CERIF Брігітте Йорг (Бібліотека Міддлсекського Університету, Великобританія) на підставі підсумкового звіту 2010 р. зазначає, що загальний стандарт вигідний не тільки для управління інформацією, але й для розширеного аналізу даних та надання доступу до даних, інформації та знань. Аналіз різних систем обміну науковою інформацією показав, що поєднання різних стандартів завжди призводить до втрати частини даних у порівнянні з використанням всіма системами єдиного стандарту [4].

Сьогодні CERIF є базовим стандартом для європейської системи наукової інформації OpenAIRE, яка формує наймасштабніший репозитарій відкритого доступу до наукових текстів в Європейському Союзі [8]. Україна у 2015 р. стала асоційованим членом ЄС, ратифікувала Угоду про відновлення дії Угоди між Україною та ЄС про наукове і технологічне співробітництво. Принципи виконання національного плану щодо відкритої науки з метою реалізації європейських принципів відкритої науки затверджені розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 року № 892-р. В умовах цифровізації всіх суспільних процесів розвиток наукових досліджень в Україні має врахувати завдання забезпечення

інтеграції національного дослідницького простору до європейської електронної дослідницької інфраструктури. Для успіху входження доробку українських вчених до міжнародної системи наукової інформації слід враховувати відповідні стандарти упорядкування наукових даних таких як CERIF.

Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського на базі наявних значних наукових електронних інформаційних ресурсів розпочато розробку Бібліотечного порталу Національної академії наук України – LibNAS UA (Library Portal of National Academy of Sciences of Ukraine). Структура наукових метаданих LibNAS UA базується на засадах сумісності з іншими міжнародними системами управління науковою інформацією і відповідає основним елементам формату метаданих CERIF, які на сьогодні представлені інституційною інфраструктурою (організації, персоналії) та дослідницьким репозитарієм (наукові тексти) [1].

Відповідно до проведеного дослідження та аналізу сучасних вимог до цифрової наукової комунікації та інформаційних потреб вчених НАН України, *функціональні можливості* цифрової платформи Бібліотечного порталу забезпечують:

- акумуляцію наукових текстів НАН України (дисертації, автореферати, різні види наукових та науково-популярних видань, зокрема монографії, наукової статті, наукові каталоги та покажчики, науково-довідкові та енциклопедичні видання, підручники, матеріали конференцій, звіти у сфері наукової і науково-технічної діяльності тощо).
- сумісність баз даних системи з іншими бібліотечними ресурсами (бібліографією, реферативною інформацією, авторитетними файлами різночитань імен і назв установ, електронними бібліотеками)
- підтримку індивідуальної аутентифікації користувачів з логіном і паролем, можливість регламентувати доступ до окремих баз даних та будь-яких елементів інформації;



- фіксування дати роботи та редагування конкретною особою, IP-адресу, з якої здійснювались роботи;
- можливість оперативно в онлайн-овому та локальному режимах оновлювати інформацію через спеціальний клієнтський модуль, одночасно з контентом баз даних можуть працювати до 1 тис. зареєстрованих працівників (працездатність системи апробована з різними академічними установами в різних містах України);
- розвинені можливості пов'язування та взаємного обміну різними елементами даних між бібліотечними базами даних;
- підтримку посилання до інтернет-ресурсів з автоматичною перевіркою актуальності посилань та засоби завантаження повних текстів як через клієнтський модуль (до 10 Мб), так і через FTP для файлів або масивів інформації великого обсягу з автоматичною перевіркою наявності повного тексту та його розміру;
- підтримку розвиненої системи стандартизованих словників і рубрикаторів, які можуть використовуватись як для введення інформації, так в подальшому і для вебпошуку;
- підтримку повнофункціонального двомовного інтерфейсу (українською та англійською мовою) з необхідним набором метаданих для наукових текстів та інших елементів наукової інформації;
- імпорт/експорт даних, можливість запозичувати дані з різних джерел інформації у будь-яких форматах (RIS, XML, JSON), можливість отримувати дані для таких інформаційних систем як Scopus, Web of Science, CrossRef, DOAJ, HPAT (Національний репозитарій наукових текстів);
- акумуляцію та моніторинг бібліометричних та наукометричних даних з автоматичним відображенням відповідних метрик як на сайті, так і у вигляді табличних звітних форм;
- можливість автоматичного планового генерування метаданих з часовою міткою в форматі Дублінського Ядра або в будь-яких інших

узгоджених форматах для інтеграції з іншими системами наукової інформації;

- інтеграцію з міжнародними системами наукової інформації через передавання метаданих в погоджених форматах або через протокол OAI-PMH.

*Користувацький інтерфейс* цифрової платформи Бібліотечного порталу НАН України передбачає:

- двомовне подання інформації про кожен науковий текст (українською та англійською мовами);
- сталі зручні посилання на сторінку і повний текст публікації;
- розміщення обкладинки книги або журналу;
- інформацію щодо постачальника даних (наукову установу);
- посилання на персональні сторінки авторів;
- коректне бібліографічне посилання (англійською та українською мовами) в міжнародному форматі пристатейної бібліографії (References);
- підтримку отримувача та інтерактивного відображення на сайті відкритих даних, пов'язаних з відповідним міжнародним ідентифікатором ORCID, DOI, WIKIDATA тощо;
- пошук через будь-які елементи даних та їх логічні комбінації;
- можливість обмежувати або надавати доступ до будь-яких елементів даних, керування доступом до визначених елементів даних або пошукових інтерфейсів за заданим переліком IP-адрес;
- інтеграцію з сервісами Google, що надає можливість реалізувати пошук через багатомовну пошукову машину Google та здійснювати моніторинг використання ресурсів (читання та завантаження) через сервіси Google Analytics.

Сьогодні інфраструктура знань визначається як новий п'ятий сектор економіки, який відповідає за розвиток людського капіталу суспільства.

Отже, системи управління знаннями і портали знань стають все більш важливою частиною інформаційної діяльності бібліотек, оскільки вони інтегрують великі інтелектуальні ресурси в центральному віртуальному середовищі зі зручним доступом через вебінтерфейс. Бібліотечні портали знань є цінними інструментами для отримання знань, який дає змогу краще використовувати наявні знання та сприяє створенню нових знань. Вони також надають ефективні інструменти управління знаннями.

Розробка цифрової платформи Бібліотечного порталу НАН України «LibNAS UA» на принципах порталу знань забезпечила можливість з метою оперативного та ефективного використання інтегрувати в централізованій системі широкий спектр взаємопов'язаної наукової інформації, яку формують різні наукові підрозділи НБУВ. У підсумку користувачі системи зможуть отримувати через простий і зручний інтерфейс необхідну дослідницьку інформацію щодо стану та розвитку наукових досліджень у НАН України через наукові тексти, їх інституційну та персональну приналежність, класифікатор галузей знань, наукометричні та бібліометричні показники.

### Список літератури та інформаційних джерел до § 1.3.

1. Лобузін І. В. Формат наукових метаданих CERIF як базова структура управління науковою інформацією. *Міжнародна наукова конференція «Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями»*. Київ: НБУВ, 2021. URL: <http://conference.nbu.gov.ua/report/view/id/1309>
2. Common European Research Information Format (CERIF): Main features. URL: <https://eurocris.org/services/main-features-cerif>
3. Gujral G. Knowledge management: A breakthrough for preserving implicit knowledge in libraries and information centres. *KIIT Journal of Library and Information Management*. 2020, 7(2), p. 111–116. URL: <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:kjlim&volume=7&issue=2&article=007>

4. Jörg B. The Common European Research Information Format Model (CERIF). *Data Science Journal*. 2010, № 9. p. 24–31. doi: <https://doi.org/10.2481/dsj.CRIS4>
5. Leonidas G. Information design: The missing link in information management? *International Journal of Information Management*. 2000, 20, p. 73–76.
6. Maier R. Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management. Edition Number 3. 2007. Springer Berlin, Heidelberg. p. 720. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-540-71408-8>.
7. Murray G. The portal is the desktop. *Group Computing Magazine*. 1999, 3, P. 22–33. URL: <http://www-personal.umich.edu/~atkins/ITFRU/MurrayPortals.htm>.
8. OpenAIRE Guidelines for CRIS Managers (2020). URL: [https://openaire-guidelines-for-cris-managers.readthedocs.io/\\_/downloads/en/latest/pdf/](https://openaire-guidelines-for-cris-managers.readthedocs.io/_/downloads/en/latest/pdf/)
9. Wimmer H., Du J., Rada R. Knowledge Portals. *International Journal of Knowledge Management*. 2019. 15(1). P. 1–18. doi: <https://doi.org/10.4018/ijkm.2019010101>

## **§ 1.4. Бібліотечний портал знань як інтелектуальний сервіс для користувачів**

*Людмила Коновал, Надія Добра, Олена Островська, Жанна Самохіна,  
Ірина Сосідко, Олександра Ясінська*

У сучасному суспільстві, яке інформаційно перенавантажене внаслідок інформаційного вибуху, актуальним залишається питання відкритості даних та доступу до інформації. Відкритий доступ є не лише умовою розвитку науки, освіти, економіки, але й необхідною складовою для виживання всього людства, зменшення бар'єрів і подолання цифрової та фінансової нерівності. Рішенням проблеми є створення сховищ відкритого доступу, які б розкривали світове інформаційне надбання. Питання відкритого доступу невіддільно пов'язані з функціонуванням простору Відкритої науки, зокрема забезпеченням доступності наукових досліджень для всього суспільства та активним впровадженням інформаційних технологій під час дослідницької діяльності науковців. Портали знань виступають найдієвішим інструментом для реалізації принципів Відкритого доступу і Відкритої науки, забезпечуючи організацію наукових даних у цифровому середовищі в межах ініціативи «FAIR» (Findable, Accessible, Interoperable, and Re-usable). Дискусії щодо Відкритої науки зачіпають і проблеми видавничої індустрії, зокрема політики провідних консорціумів щодо можливостей відкритих даних, текстів та інтелектуального аналізу даних. Глобалізація всіх сфер функціонування суспільства, в тому числі науки та освіти, порушує проблему значення, завдань і функціональних можливостей міжнародних дослідницьких інформаційних систем.

Аналіз щорічного звіту IFLA щодо актуальних трендів у діяльності академічних та наукових бібліотек, виданого у вересні 2022 р. [9], свідчить, що пріоритетними напрямками є:

- створення національної цифрової науково-дослідницької інфраструктури, що включає передові дослідницькі обчислення,

- управління дослідницькими даними та дослідницьке програмне забезпечення (Канада);
- уніфікація бібліотечних систем та підтримка ініціатив Відкритої науки (Данія);
  - створення національної інфраструктури для дослідницьких даних шляхом співпраці академічних та дослідницьких бібліотек разом з науковими установами (Німеччина).
  - підтримка Відкритої науки та практик FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) (Австралія, Німеччина);
  - значна увага до культурного та інтелектуального надбання корінних народів, підтримка збереження та доступу до цифрових колекцій;
  - подолання наслідків COVID-19 та адаптація до нових умов діяльності, створення нових сервісів обслуговування користувачів.

Загалом обсяг цифрової інформації подвоюється кожні 1,5 року, але не більше 10 % з усього обсягу входить до різних баз даних, а основна маса є неструктурованими даними. Таким чином, для користувача виникає потреба в отриманні даних у трансформованому форматі: у перетворенні даних в інформацію і подальшому структуруванні їх в знання. Саме знання є інструментом у пізнанні світу, а обмін знаннями є однією з головних цілей функціонування науки, освіти, культури. Бібліотека як інститут володіє інструментами та потенціалом для ідентифікації, пошуку, продукування та надання користувачам корисних знань. Бібліотеки активно залучені до процесу управління знаннями через портали знань, використовуючи посилання на інформаційні ресурси у базах даних. Сервіси та інструменти порталу дозволяють керувати електронним контентом і допомагають підтримувати та пропонувати неструктуровану інформацію в структурованому вигляді. Аксіоматичним є твердження, що вебпортал є інструментом управління знаннями, який допомагає обмінюватися інформацією та шукати її, а також надає комунікаційні послуги. Підтримуємо думку вчених, що бібліотечний вебпортал допомагає отримувати

інформацію, об'єднуючи інформаційні ресурси та діяти як інтерфейс із системою управління знаннями для збору та розповсюдження даних на основі вимог користувачів.

Загалом, портали знань є результатом розвитку Веб 3.0 та Бібліотеки 3.0 – поєднання технологій Семантичного Вебу, пов'язаних даних та онтологій сприяли створенню користувачам інтегрованого доступу до інформаційних ресурсів у режимі «єдиного вікна», а насправді відкриваючи двері у безмежний світ знань.

Визначення порталу знань зустрічаємо в багатьох працях, зокрема німецький дослідник С. Стааб (Steffen Staab) трактує портали знань як «портали, які зосереджені саме на виробництві, отриманні, передачі або управлінні знаннями» [16]. Інше трактування порталу знань подано як «структуровану карту, що веде до джерел знань», а також як «тип порталу, який функціонує як система управління знаннями, є програмною системою з єдиним доступом, призначеною для забезпечення швидкого, своєчасного та легкого доступу до різноманітних джерел знань, що дозволяє поглибити дослідження внутрішніх і зовнішніх джерел знань установи чи організації, що його створюють» [15].

Обговорення теми бібліотечних порталів знань не нове у фаховій вітчизняній та зарубіжній літературі, але залишається одним з найактуальніших, зважаючи на постійний розвиток інформаційних технологій, розробку нових технологічних рішень, динаміку інформаційних потреб користувачів.

Прогностичним в українському бібліотекознавстві у 2012 р. було твердження К. В. Лобузінюї про створення «корпоративного сховища знань» для кумуляції знань. На думку дослідниці, основою інфраструктури сховища мали стати «метадані об'єктів та засоби семантичної організації інформації» [5]. Суголосною є думка О. Мар'їної, що «веб-осередки бібліотек – сайти, портали, електронні каталоги, цифрові бібліотеки, репозитарії, електронні архіви, віртуальні музеї, інтерактивні проекти тощо – являють собою перспективні форми складних розподілених сховищ інформації і знань» [6; 315].

Знання мають свій «життєвий цикл», який включає такі кроки: (1) створення, (2) імпорту / збір, (3) захоплення, (4) пошук / доступ, (5) використання знань. Реалізація цього циклу підтримується комплексно на БПЗ і потребує забезпечення інтегрованого середовища для повного життєвого циклу знань, зважаючи на те, що створення знань зазвичай передбачає пошук і використання вже наявних знань, а тісна інтеграція етапів створення та імпорту з етапом захоплення полегшує його подальше використання. [16]

Розвиток цифрових технологій у напрямі штучного інтелекту, глобальної віртуалізації, а також значні масиви інформаційних ресурсів зумовлюють потребу в смарт-сервісах, які б стали помічниками бібліотекарів. Інтелектуальні системи (ІС) визначаються як «будь-яка формальна чи неформальна система, яка здатна отримувати та обробляти дані, інтерпретувати дані за допомогою технологій штучного інтелекту та бізнес-аналітики та надавати на основі цього аргументовані судження особам, які приймають рішення, як основу для дії» [10]. Науковцями здійснюється активна розробка інтелектуальних систем, які використовуються в бібліотеці для надання послуг, заснованих на знаннях, користувачам бібліотечної системи та кінцевим користувачам. Ці системи, як додаткова система до основної бібліотечної системи, можуть приймати інтелектуальні рішення щодо пошуку та використання інформаційних ресурсів. Ретельне прийняття рішень у цих системах базується на знаннях, створених користувачами в бібліотечній системі [10]. Для бібліотекаря ці системи мають стати не конкурентом людської діяльності в бібліотеці, а незамінним помічником. Доведено, що інтелектуальні системи сприяють реалізації багатьох бібліотечних завдань, зокрема, як внутрішніх технічних послуг (організація, зберігання та пошук інформаційних ресурсів тощо), так і сервісів обслуговування користувачів (віртуальна довідка, інформаційне бюро та інші). Головною перевагою цих систем є використання штучного інтелекту для більш точної, ефективної та результативної автоматизації бібліотечної діяльності [10]. Застосування штучного інтелекту в інформаційних бібліотечних системах є дієвим для наступних факторів:



1. розуміння природи інформаційних потреб і визначення цієї потреби для системи,
2. визначення інформаційних ресурсів, які відповідають інформаційним потребам,
3. оцінка наявних інформаційних ресурсів та отриманої інформації,
4. упорядкування наявних інформаційних ресурсів і вибраної інформації з отриманих елементів,
5. управління існуючими інформаційними ресурсами, керування отриманою інформацією,
6. використання інформаційних ресурсів та отриманої інформації,
7. аналіз інформації та знань,
8. перетворення інформації на знання,
9. поширення та передача інформації та знань,
10. взаємодія та обмін інформацією та знаннями.

Інтелектуальні системи та штучний інтелект є частиною та фундаментом для побудови т. зв. «розумної бібліотеки». Науковцями виділяються фундаментальні фактори та ключові концептуальні компоненти «розумної бібліотеки», які можна класифікувати за трьома категоріями: розумні технології (Інтернет речей, інтелектуальний аналіз даних та штучний інтелект), розумні послуги (сервіс, орієнтований на користувача) і розумні люди (користувач і бібліотекар). [12]

Інтелектуальна бібліотека є самовідновлюваною, гнучкою, функціональною, інтегрованою, ефективною, стійкою, автономною, чутливою та адаптивною [17]. В. Дент трактує інтелектуальні бібліотечні системи як такі, що дозволяють користувачам бібліотеки отримувати інформацію на основі того, що вони мають на увазі, а не на тому, що вони говорять. Інтелектуальні бібліотечні системи не відповідають на запити користувачів простим зіставленням слів; натомість вони використовують онтології для розуміння запиту та надання відповідних відповідей на основі того, що мають на увазі користувачі. Інтелектуальні бібліотечні системи

дозволяють бібліотекам стати більш інтерактивними, точними та зручними для користувача [13].

Вебтехнології розвиваються надзвичайно інтенсивно, тому бібліотеки повинні адаптуватися до інформаційного прогресу, максимально використовуючи новітні технології для розробки власних сервісів. На думку О. Мар'їної, «серед сучасних цифрових технологій, які є корисними для бібліотек, можна назвати: конструктори сайтів; системи управління контентом; портальні технології, mashup-додатки; RSS-формати; сервіси цифрової публікації; платформи створення форумів, гостьових книг; мультимедійні сервіси підготовки тестів, виставок, презентацій, майндкарт, інфографіки, анкет, вікторин, віртуальних читальних залів, дошок оголошень, електронних пам'яток і закладок, листків-сигналів, екскурсій, турів, анімованих інтерактивних об'єктів (Voki), блогтрейлерів, сайттрейлерів, банерної реклами, мультимедійних подкастів, вебпортфоліо, веб-візиток, аналітичні сервіси; конструктори та сервіси створення мобільних додатків; програмні модулі chat-обслуговування та колаборативні технології (від англ. Collaborative browsing); краудсорсинг-технології і платформи: wiki-портали, сервіси тегування, співтовариства для виявлення споживчого інсайту, user generated-конкурси, бази колективного досвіду, соціальні рекомендаційні системи, хештеги; новітні соціальні медіа; хостингсервіси; сервіси соціального кураторства; блог-платформи; геоінформаційні системи та технології картографування; хмарні сервіси; технології синдикації контенту, плагіни рекомендацій; технології браузерних ігор» [6; 105].

Орієнтир на користувача у «розумній бібліотеці» передбачає створення комфортного віртуального та локального простору, який забезпечить задоволення всіх інформаційних потреб. По-перше, «розумна бібліотека» має бути службою знань, заснованою на видобутку інформаційних ресурсів і аналізі потреб користувачів. Наприклад, «розумна бібліотека» може сприймати місцезнаходження користувача за допомогою GPS, Wi-Fi та RFID, може аналізувати поведінку користувача за допомогою отримання зображень і відстеження траєкторії, може адаптувати послуги відповідно до віку, національності, освіти та інших характеристик користувача. По-друге,

«розумна бібліотека» повинна забезпечувати точний сервіс на основі розумної системи. Наприклад, інтелектуальне обладнання для кондиціонування повітря за допомогою датчиків температури може визначити, прохолодніше чи тепліше в бібліотеці; інтелектуальна система протипожежної безпеки може керувати протипожежними дверима, сигналізацією та основними заходами пожежної безпеки, а також може швидко аналізувати найкращий шлях евакуації, щоб направляти відвідувачів за допомогою голосової системи та дисплея бібліотеки. Отже, «розумна бібліотека» може досягти високого рівня послуг через таке: стати навчальним простором, громадським центром і місцем для участі громадян; заохочення спілкування та співпраці користувачів бібліотеки; а також надання заходів і послуг, які сприяють обміну знаннями між громадами та покращують стосунки між громадами, наприклад, семінари, книжкові фестивалі та лекції [12].

Саме так уявляється простір «розумної бібліотеки» на локальному рівні обслуговування користувачів у стінах бібліотеки, коли відбувається формування бібліотеки як комфортного середовища сучасного інформаційно-комунікативного центру через впровадження сучасних інформаційних продуктів, послуг і сервісів для користувачів. Не менш важливим, а почасти й більш вагомим є звернення до сервісів «розумної бібліотеки» для дистанційних користувачів. Дослідники визначають, що «розумна бібліотека» – це не просто складна технологічна структура, а й також розширена концепція обслуговування з метою надання якісних послуг і гарної взаємодії з користувачем [12].

Отже, побудова системи послуг «розумної бібліотеки» має відповідати наступним принципам:

- принцип переваги сервісу: хоча технологія є важливою для інтелектуальної бібліотеки, саме сервіс є очікуваним результатом. У середовищі IoT і хмарних обчислень використання ресурсів є основною послугою «розумної бібліотеки»;

- принцип інтеграції ресурсів, що передбачає створення міжсистемної програми, міжгалузевий обмін інформацією, міжбібліотечний комунаційний обмін, міжмедійну інтеграцію та міжбібліотечну службу логістики;
- людиноорієнтований принцип: на основі інтеграції ресурсів «розумна бібліотека» повинна об'єднувати ресурси та людей (як бібліотекарів, так і користувачів).

Прогрес у галузі штучного інтелекту та великих даних дозволив створювати низку інтелектуальних сервісів зі складними та різноманітними додатками, які активно використовуються бібліотекарями. Інтелектуальні сервіси, як вже зазначалося вище, є орієнтованими першочергово на користувача, забезпечення комфортного інформаційного пошуку. Вони персоналізовані, тобто мають функцію пам'яті та завдяки штучному інтелекту пропонують послуги на основі інтересів користувачів. Інтелектуальні сервіси «еластичні», вони здатні адаптуватися до потреб користувачів та додатків на різних смарт-пристроях з різними платформами. Ще однією важливою рисою інтелектуальних сервісів є захист конфіденційності та персональних даних користувачів.

Для побудови сервіс-орієнтованої інформаційної бібліотечної системи, яка б охоплювала «розумні технології» та інтегрувала інформаційні ресурси, професійно й кваліфіковано перетворені «розумними бібліотекарями» в знання, найдоцільніше використати бібліотечний портал знань як платформу для збору, створення та розповсюдження знання. Саме через портали знань відбувається участь бібліотек у супроводі сучасних систем управління науковою інформацією, які надають науковцям необхідні цифрові сервіси та ефективно підтримують цифрову наукову комунікацію.

Ключовими характеристиками БПЗ є:

- поєднання міждисциплінарних та багатовимірних даних з багатьох баз даних;
- використання метаданих для зв'язку різних об'єктів та записів;

- онтології як концептуальна основа для структурування інформації в комплексному підході до створення та підтримки БПЗ;
- розширений інструментарій для інтелектуального доступу та пошуку інформаційних ресурсів на порталі;
- наявність сервісів для надання послуг користувачам, які бажають розмістити та відкрито ділитися результатами своїх досліджень;
- проектування БПЗ з орієнтацією на користувача у розробці інтерфейсу та сервісів зворотного зв'язку, адаптація до різних типів пристроїв (як традиційних комп'ютерів, так і мобільних пристроїв та гаджетів).

Весь функціональний потенціал БПЗ (каталоги, сервіси, метадані, авторитетні файли тощо) побудований на інтелектуальному інструментарії, який забезпечує широкі можливості інформаційного пошуку із дотриманням високого рівня безпеки, доступності та надійності.

Основним призначенням бібліотечних порталів знань (БПЗ) є підтримка дослідників у їхній діяльності. Функції порталу знань можна розділити на чотири основні категорії: підтримка процесів, командна робота, управління документами та персоналізація [15].

Структура БПЗ залежить від мети та функцій порталу, а також орієнтується на статус користувача, адже портал бібліотеки освітнього закладу відрізнятиметься від порталу національної бібліотеки чи бібліотеки за віковим призначенням (для юнацтва, для дітей). БПЗ може бути також корпоративним інформаційним проєктом, забезпечуючи взаємодію та кооперацію різних бібліотек у напрямі корпоративної каталогізації, формування електронних колекцій, створення авторитетних файлів, здійснення обслуговування користувачів тощо. На думку дослідників, перспективним напрямом розвитку електронних ресурсів наукових бібліотек є «розбудова на основі впровадження технологій пов'язаних даних та Семантичного Вебу: порталів знань відповідно до наукових, освітніх та суспільних потреб; створення комплексних інформаційних сервісів підтримки наукових досліджень у відповідності до сучасних трендів

цифрової наукової комунікації» [7; 312]. БПЗ сприяє поширенню знань, структуруючи та об'єднуючи різні проєкти. Розглянемо узагальнену структуру БПЗ наукової бібліотеки. Загалом до структури БПЗ можуть включатися різні компоненти, які пов'язані з концептуальними елементами, визначеними в онтології порталу знань:

1. репозитарії установи
2. довідково-пошуковий апарат, представлений електронними та імідж-каталогами
3. база даних журналів і видавничої політики
4. відомості про науковців
5. бібліометрика
6. наукові проєкти
7. дослідницька інфраструктура
8. посилання на зовнішні ресурси
9. сервіси дистанційного обслуговування
10. система комунікації та зворотнього зв'язку
11. форуми та блоги

Всі компоненти порталу пов'язані між собою, створюючи сітку зв'язків, що забезпечує користувачам порталу ефективну навігацію. Оскільки кінцевою метою будь-якого БПЗ є задоволення персоналізованих та спеціалізованих інформаційних потреб дослідників у знаннях, то зупинимося детальніше на функціональних та сервісних можливостях та прикладах їх реалізації в різних БПЗ.

Розглянемо досвід колег з Гданського технологічного університету у Польщі, які започаткували проєкт «Multidyscyplinary Otwarty System Transferu Wiedzy – MOST Wiedzy», акронім назви в перекладі звучить як «Міст знань» (<https://mostwiedzy.pl/en>). Як зазначають розробники, «метою проєкту MOST Knowledge є підвищення доступності, узгодженості та багаторазового використання наукових ресурсів. Ці ресурси будуть доступні для науковців, підприємців та громадськості у відкритій, простій та прозорій формі. Іншими словами, буде міст, який з'єднає спільноту науковців, підприємців і суспільства». Ресурси порталу доступні для бізнесу, наукової

спільноти та суспільства у відкритій, простій та прозорій формі. Проект є своєрідною ІТ-платформою, яка забезпечує обмін інформацією про досягнення університетів та дослідницький потенціал їхніх вчених, а також слугує для зв'язку науковців та їх роботи з бізнесменами та їхніми потребами. Розробники сподіваються, що «результатом зміцнення цієї співпраці стануть інноваційні та комерційні проекти, які одночасно створюватимуть додаткові ресурси знань, якими можна буде ділитися в рамках «Мосту знань» [11].

Інфраструктура порталу включає систему CRIS (Current Research Information System), репозитарії та служби, які підтримують наукову діяльність, включаючи управління та просування наукової продукції. Ця платформа не є сталою, а поступово змінюється та розвивається новими функціями відповідно до останніх змін у науковому комунікаційному середовищі (таких як Plan S, одиниці оцінювання та академічні рейтинги) [18].

Портал має окремі інтерфейси головної сторінки та набори сервісів для науковців і для бізнесменів. Це рішення дозволяє швидко та легко надавати знання зацікавленим адресатам за допомогою розгалуженої структури сервісів системи. Крім пошуку та перегляду інформації, система має вбудований інтелект і механізми розуміння контексту пошуку. Завдяки цьому «Міст знань» стане інтелектуальним порадником, який автоматично навчатиметься на основі історії пошуку, зможе пропонувати користувачеві контент, а також розпізнавати групи користувачів і зіставляти результати з ними.

Для науковців структура порталу включає такі модулі: «Дослідницька інфраструктура», «Наукова діяльність», «Міністерські бали», «Репозитарії». Кожен модуль має відповідні бази даних, об'єднані тематикою модулю.

Модуль «Дослідницька інфраструктура» надає доступ до баз даних: «Дослідницькі групи», «Дослідницьке обладнання», «Лабораторії». Модуль подає перелік учасників наукових спільнот, їхні наукові інтереси, досягнення та сервіси, що пропонуються для бізнесу. Записи модулю містять детальну

інформацію про обладнання, його характеристики та виробників, а також дослідницькі лабораторії, які надають послуги використання обладнання.

Другий модуль має назву «Міністерські бали». Модуль має бази даних: «Журнали», «Видавництва», «Конференції». Це стосується балів Міністерства освіти і науки (МОН), на яких базується наукова оцінка дослідників і наукових підрозділів у Польщі. Ці бали присуджуються журналам, матеріалам конференцій і монографіям і публікуються в списку видавництв і журналів Міністерства. База даних журналів подає вичерпний набір даних про журнал: ISSN та eISSN, адресу вебсайту, назву видавництва та присвоєні наукові дисципліни, політику публікації, бали CiteScore, умови самоархівування.

До модулю «Наукова діяльність» включені бази даних «Науковці», «Проекти», «Винаходи». Модуль містить інформацію про дослідників, публікації та поточні проекти, наукові досягнення, організації, дидактичні заходи та спільні дані досліджень. Профілі науковців доповнюються біографією та можуть бути пов'язані із профілями в соціальних мережах.

Четвертий модуль включає репозитарії, які дотримуються політики Відкритої науки. Це, у свою чергу, «Репозитарій публікацій» (містить бібліографічні записи всіх публікацій, авторами яких є особи, які мають профіль на порталі), «Репозитарій відкритого доступу» (містить повнотекстові публікації, дотримуючись зеленого маршруту відкритого доступу), «Відкриті дані досліджень» (репозитарій містить набори даних).

Додатково розміщені бази даних «Події», «Онлайн курси» і «Віртуальний мікроскоп (цифрова патологія)».

Також на порталі [mostwiedzy.pl](http://mostwiedzy.pl) реалізовані інші цінні функції, зокрема стилі цитування та їх експорт, тестова версія бібліографії, можливість подякувати автору за те, що він поділився файлом із публікацією та зв'язав його з іншими ресурсами (джерело фінансування, проект, дані дослідження тощо) [18].

Інтерфейс порталу для бізнесу представлений інформаційними модулями, що містять послуги від лабораторій; пропозиції заходів,



спрямованих на комерційне співробітництво; пропозиції дослідницьких компетенцій від наукових колективів.

Створення такого унікального порталу знань вимагало не тільки розробки технологічної платформи, але й забезпечення підтримки наукових досліджень. Останню функцію виконує Центр компетенції відкритої науки (OSCC) у Гданській технічній бібліотеці. OSCC пропонує індивідуальні послуги для вдосконалення дослідницьких, цифрових та інформаційних навичок шляхом організації вебінарів і тренінгів, інтерактивних центрів знань або приєднання до професійних робочих груп і мереж. Практичні навички, отримані дослідниками під час навчання, призводять до кращого та ефективнішого використання наявної інфраструктури (наприклад, добре заповнені метадані) [18]. Таким чином, лише завдяки співпраці ІТ-фахівців та бібліотечних спеціалістів вдалося реалізувати проєкт порталу знань для розвитку науки та суспільства.

Ще одним успішним проєктом реалізації БПЗ національного рівня є портал чеських бібліотек **Knihovny.cz**, що об'єднує бібліотечні каталоги, бібліотечні послуги, цифрові бібліотеки, бібліотечні колекції та інші інформаційні ресурси, такі як бібліографії. Портал Knihovny.cz є проєктом, визначеним у Концепції розвитку бібліотеки Чеської Республіки на 2011–2015 роки та Концепції розвитку бібліотеки Чеської Республіки на 2017–2020 роки. Організаційні питання порталу покладаються на SDRUK (Асоціацію бібліотек Чеської Республіки) [14]. На порталі реалізовано принцип «єдиного вікна доступу», що дозволяє здійснювати пошук у каталогах усіх бібліотек-учасників за допомогою спільного рядка пошуку. Особливістю порталу є об'єднання функцій та сервісів всіх бібліотек-учасників:

- пошук і перевірка поточної наявності книг, журналів, аудіо- та відеодокументів, статей та інших документів у фондах бібліотек-учасниць;
- замовлення видань та резервування запозичених документів;
- огляд ваших замовлень і їх поновлення;

- інформація про дійсність бібліотечної картки, блокування, збори та комісії (з можливістю оплати онлайн у деяких бібліотеках);
- сервіс Book Bag для збереження списків улюблених книг;
- пов'язування ідентифікаторів (облікових записів користувачів) із бібліотек-учасників, де читач уже зареєстрований;
- служба міжбібліотечного абонементу Získej;
- цитування в різних форматах;
- повнотекстовий пошук у цифрових бібліотеках та інших електронних ресурсах;
- спеціальна бібліографія та небібліотечні інформаційні ресурси;
- покажчик ліцензованих і наукових журналів, баз даних та інших ресурсів;
- адресна книга чеських бібліотек;
- тематичні інформаційні шлюзи, тематичні мікропортали та списки натхнення;
- завантаження безкоштовних електронних ресурсів;
- надання доступу до ліцензованих електронних ресурсів (для авторизованих користувачів).

Порталу Knihovny.cz передувало кілька спільних каталогів і порталів, орієнтованих на бібліотекарів, а цільовою аудиторією knihovny.cz є саме користувачі бібліотек. Перехід від бібліотекарів до кінцевих користувачів означає, що портал має бути простим у використанні та зрозумілим. Портал базується на системі виявлення відкритого коду VuFind із низкою модифікацій для покращення взаємодії з користувачем. Для побудови каркасної схеми дизайну portalу було проведено опитування користувачів бібліотеки по всій країні, щоб визначити інформаційні потреби користувачів і побачити пріоритетні напрями обслуговування. Всіх користувачів умовно розділили на дві основні групи – користувачі наукової бібліотеки та користувачі публічної бібліотеки. Під час розробки дизайну portalу та функціональних сервісів необхідно було знайти компроміс між вимогами двох основних іпостасей користувачів: «читача художньої літератури» та «студента/дослідника» [19]. Безперечною запорукою успішного

функціонування порталу є технологічні рішення щодо збору бібліографічних записів, видалення дублікатів, модифікації та збагачення їх перед індексацією. Для зручності користувачів впроваджено функцію автозаповнення під час формулювання запиту користувача, а також розширену систему фільтрів, що забезпечує релевантний пошук серед 17,5 млн записів та понад 45 млн сторінок з оцифрованих і розпізнаних документів з чеських бібліотек. До послуг користувачів також представлено Показчик ліцензованих баз даних та наукової інформації з усього світу, що містить понад 730 млн записів. Гордістю Чехії є найщільніша інфраструктура публічних бібліотек в Європейському Союзі, а портал чеських бібліотек є повноцінним бібліотечним порталом знань, що забезпечує збір, створення та поширення знань.

Враховуючи світові тенденції, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (далі НБУВ) активно працює в інформаційно-технічному напрямі розширення доступу до цифрових ресурсів та створення і розвитку власних електронних продуктів.

На порталі НБУВ представлено такі основні електронні інформаційні джерела:

- система електронних та імідж-каталогів;
- електронна бібліотека «Україніка»;
- «Цифрова бібліотека історико-культурної спадщини»;
- «Наукова електронна бібліотека»;
- інформаційний портал «Наука України: доступ до знань»;
- Репозитарій НБУВ eVerLib;
- Бібліометрика української науки;
- комплекс баз даних історико-культурних фондів НБУВ;
- «Архівний фонд НАН України»;
- «Рукописний фонд» Інституту рукопису НБУВ;
- Український національний біографічний архів;
- інформаційно-бібліографічний сервіс «Віртуальна довідка»;
- «Тематичний навігатор»;

- «Джерела наукової інформації»;
- «Наукові реферативні огляди»;
- електронні цифрові виставки.

Важливою частиною електронних науково-інформаційних сервісів НБУВ є впроваджені Інститутом інформаційних технологій (під керівництвом К. В. Лобузної) інноваційні інформаційні портали знань: е-бібліотека «Україніка» та «Наука України: доступ до знань», які засновані на принципах технологій інтегрованого доступу Веб 3.0 (Семантичного Вебу), містять опрацьовану бібліотечними спеціалістами експертну інформацію та призначені для забезпечення інформаційних потреб користувачів в інформації національно-державного та наукового спрямування.

У напрямі розвитку цифрової платформи підтримки наукових досліджень НБУВ реалізує підтримку інформаційного порталу «Наука України: доступ до знань», метою якого є: створення інтегрованого інформаційного простору української науки в цифровому суспільстві; популяризація, підвищення рейтингу і доступності наукових досягнень учених України, надання розширеного доступу до них за рахунок використання бібліотечно-інформаційних ресурсів наукових бібліотек України та сучасних вебтехнологій.

Портал побудовано з урахуванням принципів сучасних RIS (систем управління науковою інформацією): консолідація на одній платформі наукової інформації з різних інформаційних джерел, надання користувачам доступу до інформації через пошукові профілі установ та науковців. Як зазначає К. В. Лобузін, створення порталу є перспективним для «проведення інформаційно-аналітичних, бібліометричних і наукометричних досліджень», а також щоб «сформувати базу знань про науку України (зв'язану з документним фондом наукових бібліотек), побачити достовірну картину наукової діяльності, прослідкувати динаміку розвитку наукової школи та різних напрямків наукових досліджень в Україні, в тому числі в тематичному, хронологічному та географічному аспектах». [4]

Інформаційний портал «Наука України: доступ до знань» складається з комплексу взаємопов'язаних баз даних:

1. «Наукові бібліотеки України»: БД вміщує інформацію про бібліотеки та їх фонди, місцезнаходження, адресу, підпорядкування;

2. «Наукові інформаційні ресурси»: БД слугує для представлення систематизованого анотованого інтернет-навігатора науково-інформаційними ресурсами України;

3. «Наукові установи»: БД є реєстром наукових установ України, систематизованих за типами, регіонами, галузями знань;

4. «Науковці України»: систематизований за галузями знань, науковими ступенями, вченими званнями, регіонами реєстр науковців, пов'язаний з електронними науковими бібліотечно-інформаційними ресурсами. [8, с. 41]

Інтелектуальні пошукові інструменти на порталі забезпечено завдяки створенню авторитетних файлів наукових установ та науковців. Як зазначають фахівці з авторитетної роботи, «авторський пошуковий профіль науковця, який створюється на порталі, забезпечує органічне поєднання і взаємодію науково-дослідної, науково-аналітичної, бібліотечно-інформаційної діяльності вченого в руслі та соціокультурній складовій діяльності НБУВ, а також інтеграцію зусиль вчених і спеціалістів на її головних напрямках» [2, с. 25]

До формування баз даних порталу залучені представники наукових установ та бібліотек, які надсилають інформацію про фонди, електронні ресурси, дослідників установ. Користувачі бібліотеки долучаються до наповнення бази даних про науковців шляхом заповнення реєстраційної анкети вченого, електронних листів, звернення до сервісу зворотного зв'язку. Беззаперечними перевагами порталу є «можливість формування та відстежування династій науковців і наукових шкіл», автоматизоване формування списку співавторів, посилення на інтернет-ресурси, «зручний пошуковий інтерфейс, що дозволяє здійснювати пошук не лише за прізвищем вченого, але й за розділом знань, індексом спеціальності або вченим ступенем (кандидат, доктор наук, без ступеня)» [3, с. 474].

На порталі «Наука України: доступ до знань» ефективно впроваджено використання метаданих для зв'язку різних об'єктів та записів і систему пов'язаних даних, що забезпечує розширений інструментарій для інтелектуального доступу та пошуку інформаційних ресурсів на порталі. Всі модулі порталу поєднані між собою та з іншими інформаційними ресурсами НБУВ. Наприклад, бібліографія вчених формується автоматично з баз даних електронного каталогу, «Наукової періодики України», реферативної бази даних «Україніка наукова». Профіль науковця інтегрований з електронною бібліотекою «Україніка», Архівним фондом НАНУ, Рукописним фондом Інституту рукопису НБУВ. Інтеграція профілів науковців з сервісами CrossRef через ідентифікатор ORCID свідчить про представлення української науки у світовій науковій мережі. Акумуляція корпоративної інформації на порталі про установи, науковців, результати їхніх досліджень з можливістю подальшого її поширення в науковій спільноті дозволяє стверджувати, що інформаційний портал «Наука України: доступ до знань» є системою поточної дослідницької інформації (CRIS) для зберігання, керування та обміну контекстними метаданими для науково-дослідницької діяльності.

Таким чином, функціонування бібліотечного порталу знань забезпечує не лише інтеграцію електронних інформаційних ресурсів з різних баз даних, але й впровадження інтелектуальних сервісів обслуговування користувачів через створення «єдиного вікна доступу», розробку авторитетних файлів, систему онтологій та людино-орієнтований інтерфейс із засобами зворотнього зв'язку.

#### **Список літератури та інформаційних джерел до § 1.4.**

1. Інформаційний портал «Наука України : доступ до знань» / Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://nbuv.gov.ua/node/2456>
2. Ісаєва О., Дорош М., Власова Т. Інтелектуальний пошуковий інструментарій знаньєвих ресурсів у порталі «Наука України».

*Бібліотечний вісник.* 2019. № 2. С. 10–15. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2019\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2019_2_4).

3. Лаєнко Н. А., Сосідко І. В., Деньга О. І. Створення профілю вченого засобами різних наукових сервісів. *Бібліотека. Наука. Комунікація : 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського* : матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 лист. 2018 р.) / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України, Рада дир. б-к та інформ. центрів – членів МААН ; редкол. : Л. А. Дубровіна, В. І. Попик, В. М. Горовий [та ін.]. Київ, 2018. С. 470–475.
4. Лобузина Е. В. Информационный портал «Наука Украины: доступ к знаниям». *Б-ки нац. акад. наук: пробл. функционирования, тенденции развития.* 2017. Вып. 14. С. 35–46. URL: [http://maan.nbuv.gov.ua/doc/bnan\\_2017\\_14\\_6](http://maan.nbuv.gov.ua/doc/bnan_2017_14_6)
5. Лобузін К. Технології організації знанневих ресурсів у бібліотечно-інформаційній діяльності : монографія / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ : НБУВ, 2012. 252 с.
6. Мар'їна О. Ю. Бібліотеки України в цифровому медіапросторі: теоретико-методологічні засади розвитку : дис....д-ра наук із соціальних комунікацій : 27.00.03 / Харківська державна академія культури. Харків, 2018. 514 с.
7. Семантичні технології у науковій бібліотеці: монографія / відповід. ред.: К. В. Лобузін; Власова Т. Ю., Галицька С. В., Гарагуля С. С., Гриценко Н. О., Дорош М. В., Ісаєва О. В., Кириленко С. Е., Ключнікова О. В., Коновал Л. В., Кудименко Л. Г., Лобузін І. В., Лобузін К. В., Мартинюк О. М., Медвідь Т. С., Орешина Н. В., Пелюховська І. З., Перенесієнко І. П., Самохіна Н. Ф., Сандул О. Г., Чала Н. І.; НАН України, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2019. 312 с.
8. Цифрові бібліотечно-інформаційні ресурси у розбудові наукового сегмента національного інформаційного простору: монографія / колектив авторів ; відп. ред. : К. В. Лобузін ; НАН України,

- Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2021. 416 с.
9. Academic and Research Library Country Trends Report 2022 / International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). 2022. URL: <https://repository.ifla.org/handle/123456789/2302>
  10. Asemi A., Ko A., Nowkarizi M. Intelligent libraries: a review on expert systems, artificial intelligence, and robot. *Library Hi Tech*. 2021. Vol. 39 No. 2. P. 412–434. URL: <https://doi.org/10.1108/LHT-02-2020-0038>
  11. Bridge of Knowledge. Your knowledge portal / [Gdansk University of Technology IT Service Centre](https://mostwiedzy.pl/en). URL: <https://mostwiedzy.pl/en>
  12. Cao G., Liang M., Li, X. How to make the library smart? The conceptualization of the smart library. *The Electronic Library*. 2018. Vol. 36, No. 5. P. 811–825. URL: <https://doi.org/10.1108/EL-11-2017-0248>
  13. Dent V. F. Intelligent agent concepts in the modern library. *Library Hi Tech*. 2007. Vol. 25, No. 1. P. 108–125. URL: <https://doi.org/10.1108/07378830710735894>
  14. Knihovny.cz / [Moravian Library in Brno](https://www.knihovny.cz/). URL: <https://www.knihovny.cz/>
  15. Loan Thuy Bui, Kha Sanya Minh To. Building the Knowledge Portal for University Libraries in Vietnam. *International Journal of Business, Humanities and Technology*. 2016. Vol. 6, No. 3. P. 17–24. URL: <https://www.researchgate.net/publication/322265050>
  16. Staab S. Knowledge Portals. *Künstliche Intell.* 2002. № 16 (1) P. 38–39. DOI: 10.3115/1118220.1118221
  17. Wahono R. S. Intelligent Agent Architecture for Digital Library. *PROCEEDINGS OF THE 9TH SCIENTIFIC MEETING TEMU ILMIAH TI-IX PPI*. 2000. URL: <https://www.researchgate.net/publication/228968336>
  18. Wałek A. Linking research information within the knowledge portal – the Bridge of Knowledge services for researchers. *Procedia Computer Science*. 2022. Vol. 211 P. 257–266. URL: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.10.200>
  19. Žabička P. Knihovny.cz – building a discovery portal for Czech libraries. Satellite Meeting - Reference and Information Services & Information



Technology Sections: Innovation and the User Experience: Evaluating and  
Implementing Discovery Systems. 2017. URL:  
<https://library.ifla.org/id/eprint/1814/1/S10-2017-zabicka-en.pdf>

## **РОЗДІЛ 2. БІБЛІОТЕЧНІ ПОРТАЛИ ЗНАНЬ В ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

### **§ 2.1. Доступ до національних наукових інформаційних ресурсів через бібліотечні портали знань**

*Наталія Самохіна, Інна Пелюховська, Лілія Кудименко,*

*Олександр Мартинюк*

Інформаційні матеріали у формі електронних ресурсів за умов активного використання комунікаційного середовища вже давно набули підвищеного попиту з боку користувачів. Сучасний етап інноваційного розвитку суспільства зумовлює процеси трансформації діяльності бібліотеки на основі інформаційних технологій, розвитку цифрового простору, запровадження адаптивних сервісів та свідчить про зростаючу роль знань у процесі оптимізації бібліотечно-інформаційної діяльності. Очевидно, що система бібліотечно-інформаційного обслуговування сьогодні базується саме на електронних інформаційних ресурсах. Статус бібліотеки визначається її можливостями щодо кумуляції, опрацювання, збереження та організації доступу до інформаційних ресурсів: електронних журналів, електронних книг, баз даних тощо. Останнім часом бібліотеки дедалі частіше вдаються до вирішення технологічних завдань інформаційного забезпечення у віддаленому режимі, оскільки посилюються вимоги до бібліотеки і з боку користувачів – сьогоднішній читач прагне мати доступ до ресурсів не лише стаціонарно, а й у віддаленому режимі. Наразі створення у бібліотеках нових видів електронних ресурсів, організація доступу до віддалених та локальних джерел інформації стали найважливішим завданням інформаційного забезпечення науки та освіти.

Комплексна автоматизація бібліотеки на основі сучасного програмного забезпечення ІРБІС дозволяє не лише повністю замінити традиційні бібліотечні технологічні цикли, а й дає можливість забезпечення віддаленого доступу до інформаційних ресурсів бібліотеки в мережі Інтернет. Нині

автоматизований бібліотечний комплекс НБУВ є потужним бібліотечним порталом, інформаційною платформою доступу до електронних каталогів та картотек, повнотекстових баз даних підручників і монографій, навчально-методичних посібників, наукових праць, зовнішніх баз даних, який забезпечує користувачів необхідною профільною інформацією. У складі електронних інформаційних ресурсів НБУВ функціонують такі колекції:

- електронні ресурси, що передплачує НБУВ;
- наукові ресурси ([Наукова періодика України](#) – електронний архів наукових періодичних видань України; [Наукова електронна бібліотека](#) – політематичне зібрання електронних документів, що формується за пріоритетними напрямками науки, освіти, культури, економіки, виробництва, управління тощо; [Цифрова бібліотека історико-культурної спадщини](#) – оцифровані документи історико-культурних фондів НБУВ: книги, періодика, стародруки, рукописи, ноти, карти, образотворчі матеріали; [Реферативна база даних «Україніка наукова»](#) – реферативна інформація про результати наукової діяльності вітчизняних учених і фахівців; [Наукові реферативні огляди](#) – тематичні реферативні огляди за пріоритетними напрямками наукової діяльності; Джерела наукової інформації – інтернет-навігатор електронних джерел наукової інформації; Електронні репозитарії – наукові електронні ресурси відкритого доступу);
- інформаційно-аналітичні ресурси;
- історико-культурні ресурси; бібліографічні ресурси;
- спеціалізовані е-бібліотеки; електронні виставки; інтернет-ресурси; бази даних;
- електронний каталог (ЕК), який є основою інформаційного середовища НБУВ і повністю відображає книжкові фонди;
- науковий електронний архів «Репозитарій НБУВ», у якому накопичується, зберігається, розповсюджується та забезпечується постійний і надійний доступ до повних текстів наукових публікацій співробітників НБУВ.

Бібліотечний вебсайт і портал є не тільки інструментом просування наукових знань, але також може бути використаний для збору інформації про його цільову аудиторію. Аналіз публікацій за тематикою дослідження показав, що в основному вони стосуються проблематики просування сайтів та порталів в Інтернеті, оптимізації їх контенту, вибору й використання інструментів комплексу комунікацій Інтернет-маркетингу, використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій менеджменту знань, відображення специфіки вебсайту наукового журналу, використання сайту журналу для досліджень у Інтернет-середовищі з метою підвищення ефективності комунікації з цільовими аудиторіями, рейтингу бібліотекознавчих періодичних видань тощо. Ці питання досліджують Л. А. Дубровіна [1, 2, 39], К. В. Лобузін [9–17], Ю. О. Шевцова [37], Ілляшенко С. М. [3], О. В. Пастушенко [23] та інші вітчизняні вчені, відзначаючи при цьому, що сьогодні Інтернет значно розширив можливості доступу користувачів до інформації, порушивши при цьому монополію бібліотек, яким у сучасних умовах доводиться конкурувати з мережевими книгарнями, інформаційними агенціями тощо.

### **Наукова електронна бібліотека періодичних видань**

Публікація статті в науковому фаховому виданні для сучасного дослідника є важливим засобом введення у науковий обіг результатів своєї роботи з метою якнайширшого оприлюднення. Тому постає необхідність зміни принципів формування переліку фахових вітчизняних видань для піднесення якості наукових публікацій, інтеграції української науки у світовий цифровий простір. Бібліотекознавчі видання України мають знайти у цих процесах своє місце.

Публікації в періодичних виданнях – оперативне джерело інноваційних ідей і наукових розробок. Тому формування електронного ресурсу «Наукова періодика України» (НПУ) як бази даних бібліографічних відомостей про наукові статті та матеріали періодичних видань разом з повними текстами наукових публікацій є одним із пріоритетних напрямів діяльності НБУВ.

Розкриття змісту часописів з наданням повних текстів наукових статей допомагає орієнтуватися в інформаційному масиві.

Основні етапи організації електронних документів в якості інформаційного ресурсу бібліотеки включають в себе взаємопов'язані організаційні, технічні, інформаційно-технологічні, нормативно-правові аспекти тощо. На основі досвіду НБУВ розроблена технологічна модель організації електронних інформаційних ресурсів у бібліотеках. Основними етапами організації електронних інформаційних ресурсів у сучасній бібліотеці визначено:

- відбір інформаційних документів;
- спосіб та процес отримання ресурсів;
- внесення до баз даних, реєстрація та наукова організація електронних ресурсів;
- каталогізація ресурсів;
- представлення електронних інформаційних ресурсів на вебсайті, організація та налаштування параметрів доступу до ресурсів;
- популяризація ресурсу для користувачів;
- моніторинг та статистика використання ресурсів.

На кожен із цих етапів певним чином впливають функціональні особливості різних типів та видів електронних ресурсів, і вони можуть дещо відрізнятися для електронних журналів, для електронних книг, для баз даних тощо [31, 33].

На етапі відбору бібліотека вирішує, які саме ресурси потрібні її користувачам, розглядаються окремі назви е-книг, електронні колекції, відбувається ознайомлення з інформаційним ринком через пропозиції видавництв. Наприклад, серед основних критеріїв представлення електронних версій наукових фахових видань України у інформаційному ресурсі НПУ НБУВ варто відзначити такі:

- повнота: електронний журнал має бути ідентичним друкованій копії й містити все, що є в друкованому, в тому самому вигляді, включаючи таблиці, графіки, замітки тощо;

- оперативність: всі статті в електронному журналі мають з'являтися одночасно з друкованим виданням, або навіть раніше;
- надійність: безперервний щоденний доступ, стабільний URL, надійний механізм доступу (інтерфейс, пошукові можливості тощо) [27, 34].

Після підписання договору про передавання електронної версії документа до бібліотеки необхідно провести реєстрацію та організацію інформаційних документів. Наприклад, для наукової організації електронних журналів в інформаційному ресурсі НПУ НБУВ серед основних полів бази даних такі:

- назва журналу (ISSN та/чи e-ISSN, код країни, видавництво, адреса, періодичність, рік започаткування видання);
- інформація про постачальника (видавець, контакти тощо);
- предметні галузі, які відображає журнал;
- періодичність видання;
- наявність друкованого варіанта у бібліотеці;
- інформація про поновлення;
- доступність архіву;
- аспекти договору (умови, термін, дата підписання, дата затримки, поновлення тощо).

Подальше представлення електронних документів на вебсайті бібліотеки передбачає забезпечення доступу користувачів до електронних ресурсів, посилання на повний текст матеріалу. Вебсайт бібліотеки – найефективніший спосіб ознайомлення користувачів з усіма ресурсами бібліотеки, в тому числі й електронними. В НБУВ всі е-ресурси представлені в списку на сайті, в розділах «Електронні ресурси», «Наукові ресурси», «Інформаційно-аналітичні ресурси», «Історико-культурні ресурси», «Бібліографічні ресурси», «Спеціалізовані е-бібліотеки», «Електронні виставки», «Інтернет ресурси», «Бази даних» тощо.

Створення переліку назв електронних ресурсів на вебсайті є більш досконалим способом представлення цих ресурсів користувачам [34]. Так, базові компоненти такого списку інформаційного ресурсу НПУ НБУВ включають у себе:

- абетка: гіпертекстові літери абетки для початку пошуку назви журналу на певну літеру в обох абетках (латинці та кирилиці);
- список назв журналів за абеткою, де від кожної назви створено посилання безпосередньо до сторінки журналу;
- інформація про контакти видання;
- посилання до першої сторінки сайту бібліотеки.

Після представлення інформації на вебсайті бібліотеки настає етап організації та налаштування параметрів доступу до ресурсів. Для бібліотеки тимчасовий безкоштовний доступ до своїх ресурсів для оцінки роботи з електронним продуктом (тестовий період) є необхідним у випадку, коли вона знайомить користувачів з новими ресурсами. На цьому етапі особливу увагу, окрім змісту ресурсу, слід приділити і тестуванню наступних параметрів сервісу: перевірка навігації, можливостей завантаження, пересилання електронною поштою, пошукових функцій тощо. Технічні параметри доступу, зокрема, їхня сумісність із наявними, мають велике значення, оскільки фактор якості електронного доступу в цілому є суттєвим при оцінці інформаційного продукту. В НБУВ цими питаннями успішно займається відділ інформаційно-комунікаційних технологій.

Виконання функцій інформаційного ресурсу НПУ забезпечується технологічною платформою та інформаційно-пошуковими можливостями. Програмне забезпечення надає змогу здійснювати бібліографічний пошук в інформаційному ресурсі НПУ. Віддалений пошук забезпечено через онлайн-інтерфейс системи, що дозволяє вільно користуватися інформаційним ресурсом усім охочим на порталі НБУВ. Програмна основа, інформаційне наповнення та широкий спектр пошукових засобів роблять інформаційний ресурс НПУ сучасною, багатофункціональною інформаційно-пошуковою системою, здатною забезпечувати високий рівень задоволення запитів користувачів, що стосуються наукової фахової періодики в електронному вигляді [35].

Етап популяризації ресурсу для своїх користувачів включає оголошення, тренінги, семінари, індивідуальні консультації тощо. Серед маркетингових інструментів для оцінки можливостей доступу до різних

електронних інформаційних продуктів можна використати анкету. Серед питань анкети: як швидко і легко здійснюється доступ до вебсервера бібліотеки; рівень змісту інформації; рівень графіки; рівень гіпертекстової структури; наскільки зручно працювати користувачеві; рівень навігації (пошук, перехід до інших сторінок тощо); корисність домашньої сторінки; унікальні особливості, що відрізняють вебсторінку від інших тощо [25].

У висвітленні наукової діяльності організацій, просуванні наукових досягнень і знань, публікації досягнутих наукових результатів одним із ефективних засобів є наукові видання, особливо наукові періодичні журнали. Сьогодні актуальним є питання розвитку наукових журналів, піднесення авторитету періодичних видань і визнання їх світовою науковою спільнотою. Це спонукає прагнути до вступу у міжнародні наукометричні бази, і в першу чергу це стосується Web of Science і Scopus. Актуальним є розширення присутності вітчизняних наукових журналів у світовому науково-інформаційному просторі, головною складовою якого є глобальні індекси цитування, престижні реферативні бази даних і повнотекстові платформи. Очевидно, що входження до цих баз сприятиме підвищенню читаності публікацій українських учених, їх цитованості зарубіжними вченими і доступності для читачів. З метою якісного оцінювання й офіційного визнання наукових публікацій, в яких оприлюднені основні наукові результати розвитку вітчизняного наукового потенціалу, та інтеграції його у світовий науковий простір, МОН розробило новий Порядок формування Переліку наукових фахових видань України (наказ МОН від 15.01.2018 р. № 32). Вимоги до видань, які претендують на включення до цього Переліку, визначає спеціальний Порядок формування, і вони є достатньо високими. Передусім це включення до профільних міжнародних наукометричних БД, створення вебсайтів видань з українським та англійським інтерфейсами, присвоєння кожному опублікованому матеріалу міжнародного цифрового ідентифікатора DOI (Digital Object Identifier) [29], розміщення на платформі «Наукова періодика України» в НБУВ НАН України. Загалом вимоги до фахових журналів відбивають позиції, загальноприйняті у світовій практиці [27, 28].



Наукові періодичні видання здебільшого розраховані на вузьке коло читачів, і для їхнього рекламування треба користуватися сучасними технологіями. Зокрема, обмін на сайтах наукових журналів гіперпосиланнями один на одного, що дає відвідувачу інформацію про близькі за тематикою ресурси. Слід пам'ятати, що рейтингова система Google зменшує PageRank (числовий показник авторитетності сайта для пошукової системи Google), коли сторінка посилається на іншу, і збільшує, коли посилаються на неї. Так, на кожній сторінці сайта НБУВ ([nbuv.gov.ua](http://nbuv.gov.ua)) є пункт меню, що вказує на головну сторінку сайта журналів, а на кожній сторінці журналів є посилання на головну сторінку сайта НБУВ. Крім обміну відвідувачами, такий підхід ще й підвищує рейтинг обох головних сторінок.

Також наказом МОН передбачено новий підхід до градації журналів за ступенем їх включення у міжнародний наукометричний простір. Перелік наукових фахових видань України формується за категоріями А, Б і В.

Категорія А: присвоюється науковим виданням, які включені до міжнародних наукометричних баз даних Web of Science та/або Scopus. Таким журналам автоматично присвоюється статус фахових.

Категорія Б: наукові фахові видання, які відповідають певним вимогам світової практики та які включені до інших профільних міжнародних наукометричних БД; статті підлягають незалежному рецензуванню; до складу редколегії входять іноземні фахівці з відповідної галузі науки; статті мають міжнародний цифровий ідентифікатор DOI [5, 29]; анотації до статей англійською мовою містять не менш 1800 знаків.

Категорія В: наукові фахові видання, включені до переліку на день затвердження цього порядку наказами МОН. Ця категорія може присвоюватися на термін два роки виданням, котрі були вилучені з категорій А і Б. Видання категорії В, яке протягом двох років не отримало права на присвоєння категорії А чи категорії Б, вилучається з переліку без права поновлення [3, 38]. Ще однією вимогою до видання категорії В є його наявність в інформаційному ресурсі «Наукова періодика України» НБУВ та у Національному репозитарії академічних текстів, положення про який

затверджене Кабінетом Міністрів України постановою від 19.07.2017 № 541 [4, 38].

Періодичні наукові фахові видання України, віднесені до категорій А і Б, вважаються такими, що постійно включені до Переліку, якщо їх статус не погіршується. Періодичні наукові фахові видання, віднесені до категорії В, виключаються з Переліку упродовж 2018–2022 рр., якщо не проводиться відповідна робота з їх покращення. Очевидно, що категорії А і Б існуватимуть завжди, а от категорія В повинна через два роки скоротитись і існувати для тих видань, котрі будуть виключені із вищих категорій [4, 38].

Категорії А і Б передбачають особливі вимоги до рецензентів (з обов'язковим зберіганням підписаних рецензій протягом трьох років), а також до членів редакційних колегій. Відповідно до нового порядку, рецензентами матеріалів наукового фахового видання можуть виступати фахівці, які здійснюють дослідження за спеціальністю і мають за останні три роки не менше однієї публікації у виданнях, включених до Переліку, або у закордонних виданнях, включених до Web of Science та / або Scopus, або мають монографії чи розділи монографій, видані міжнародними видавництвами категорій А, В або С за класифікацією Research School for Socio-Economic and Natural Sciences of the Environment (SENSE Research School). Серед членів редакційної колегії повинні бути сім учених відповідних спеціальностей, в яких є: три публікації – за останні п'ять років; сім публікацій – за останні 15 років; у т. ч. не менше однієї публікації – за останні три роки у виданнях видавництв з переліку SENSE, або у виданнях, що входять до Web of Science та / або Scopus. Водночас у складі редколегії має бути не менше трьох вітчизняних учених, котрі працюють в Україні, і не менше одного, який офіційно працює у зарубіжній науковій установі чи навчальному закладі. Усі члени редколегії надають письмову згоду на співпрацю [4, 5, 38].

Журнал, який отримав статус фахового з визначенням певної категорії, обов'язково підлягає моніторингу МОН стосовно дотримання ним вимог цього Порядку. За результатами моніторингу видання може залишатись у відповідній категорії, може бути переведене в іншу або взагалі виключене з

Переліку, про що МОН інформує засновника (співзасновників) наукового видання та оприлюднює цю інформацію на офіційному вебсайті. Підставами для виключення видання з переліку за рішенням МОН, зокрема, можуть бути [38]:

- порушення вимог Порядку, виявлені під час моніторингу;
- порушення авторами публікацій принципів академічної доброчесності, передбачених законами України;
- систематичні публікації матеріалів, які не містять нових наукових результатів, або не мають уточнення стосовно того, що вони є оглядовими чи науково-методичними.

У 2008–2009 рр. НБУВ розпочала формування електронної бібліотеки «Наукова періодика України» (НПУ). Нормативною базою для реалізації цього проєкту стали Закон України № 537-V від 09.01.2007 р. «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки», Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1111 від 17.10.2012 р. «Порядок формування Переліку наукових фахових видань України» та Наказ ВАК України і НАН України №436/311 від 07.07.2008 р. «Про затвердження Порядку передавання електронних копій періодичних друкованих наукових видань на зберігання до Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського», що передбачають передавання до НБУВ засновниками наукових журналів та збірників наукових праць електронних копій видань, при цьому НБУВ безоплатно розміщує ці копії на своєму сайті і забезпечує до них безкоштовний доступ. НПУ вміщує електронні версії періодичних фахових наукових видань наукових установ та навчальних закладів і є унікальним інформаційним продуктом НБУВ, що не має аналогів в Україні. На базу даних «Наукова періодика України» від Державної служби інтелектуальної власності України було отримано Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 68020 від 28.09.2016 р.

Поточний стан інформаційного ресурсу НПУ – майже 3 тис. електронних аналогів наукових фахових видань (серед них 135 наукових журналів, що існують тільки в електронній формі; 381 назва наукових журналів НАН України; 120 наукових журналів категорії «А»; 1331 науковий

журнал категорії «Б»; 570 наукових журналів категорії «В»; 83 наукових журнали, що входять до міжнародної наукометричної бази даних Scopus; 75 наукових журналів, що входять до міжнародної наукометричної бази даних Web of Science). Здійснюється постатейний розпис номерів електронних версій періодичних наукових видань. Електронна бібліотека НПУ включає 1 млн 300 тис. повних текстів наукових статей, внесених до змісту відповідних номерів журналів. Для членів редакції наукових журналів зазначені унікальні ідентифікатори дослідників – ORCID. Основними перевагами пошукового інтерфейсу зібрання НПУ є:

- наявність повної інформації про публікацію: журнал, випуск, рік тощо;
- можливість проводити пошук публікацій за «Авторським покажчиком», «Покажчиком назв публікацій», можливість підібрати всі публікації даного автора, наявні в електронному вигляді;
- можливість проводити розширений пошук за ключовими словами із назв публікацій;
- інтеграція інформації «Наукової періодики України» з реферативною базою даних «Україніка наукова». Реалізована можливість скористатися розширеним пошуком, який надає реферативна база даних, а потім переглянути знайдені повні тексти статей: для електронних версій публікацій виводиться реферат; у реферативній базі даних виводяться посилання на відповідний повний текст публікації;
- знаходження повного тексту наукової публікації у пошуковій системі Google з можливістю перегляду бібліографічного опису знайденої публікації;
- інтеграція інформаційного ресурсу «Наукова періодика України» до інтерфейсу аналітичних сервісів Google Scholar (Google Академія). Всі наукові періодичні видання, представлені в інформаційному ресурсі «Наукова періодика України», коректно індексуються пошуковою системою Google Академія. Таким чином, є можливість створювати наукометричний портрет наукових журналів України. Впровадження інтеграції «Наукової періодики України» з міжнародною інформаційною системою Google Академія викликало зацікавленість зарубіжних видавництв наукових журналів щодо представлення їхніх публікацій на порталі НБУВ. Так, в

рубриці «Партнери» сьогодні представлено 18 зарубіжних періодичних видань з Польщі, Чехії, Великобританії, Словаччини, Болгарії, Казахстану, Азербайджану, Грузії та ін. країн.

- у рейтингах пошукової системи Google запити з порталу НБУВ надаються першими; завдяки проіндексованим Google Академія метаданим публікацій є можливість створювати повноцінні наукометричні профілі вчених, наукових журналів, стежити за цитуванням наукових статей тощо [8, 9, 10].

В наш час особливої актуальності набуває питання про методики оцінки, одержання кількісних даних інформаційної значущості, впливовості та авторитетності наукового періодичного видання. Кількісною ознакою заінтересованості публікацією або журналом, їх наукового значення є, зокрема, імпаکت-фактор (ІФ) – коефіцієнт впливу, кількісний показник важливості наукового журналу, формальний кількісний показник, який уможлиблює порівняння ступеня розробленості наукової проблематики у різних галузях знань; критерій оцінки інформаційної значущості видання. Вважається, що чим вищий ІФ, тим більша наукова цінність та авторитетність журналу. ІФ використовується переважно видавництвами для вивчення ринку [10].

Крім того, ІФ – дієвий засіб регулювання та передплати надходжень до журнальних колекцій бібліотек. У наукового журналу без високого кількісного показника впливовості майже немає шансів потрапити до бібліотек світу. У процесі вивчення ринку наукових видань ІФ забезпечує редакторів, видавців підставами, завдяки яким вони формують спрямованість журналів відповідно до конкуренції, започатковують нові видання, що відрізняються від інших концепцією, змістовністю, тематикою.

Експертні комісії з присудження грантів і висування на наукові премії неодмінно звертають увагу на наявність у здобувача публікацій саме у журналах з високим ІФ. Цей показник також застосовують для оцінки існуючих напрямів розвитку науки і технологій, їх динаміки, зростання в національному та міжнародному масштабах.

Аналіз світового досвіду формування і функціонування загальновідомих міжнародних наукометричних платформ Web of Science та

Scopus у контексті їх використання для оцінки наукової діяльності суб'єктів і об'єктів системи наукових комунікацій підтверджує існування різних способів одержання кількісних даних через цитованість наукового видання, визначення ІФ наукових журналів та застосування власних методик розрахунку оцінки визнання видань у відповідних тематико-типологічних напрямках наукової діяльності [27].

Так, розрахунок ІФ журналів у Web of Science ґрунтується на трирічному періоді. При цьому ІФ розглядається як усереднене співвідношення кількості цитувань журнальних статей протягом поточного року і загальної кількості статей, надрукованих у цьому журналі за попередні два роки.

У Scopus застосовується інша методика розрахунку впливовості журналу, альтернативна імпаکت-фактору, – SCImago Journal & Country Rank (SJR) і Source Normalized Impact per Paper (SNIP). За SJR та SNIP визначають рейтинг журналів предметних галузей та їх вплив у певній науковій сфері. Рейтинг журналів дає можливість оцінити науковий престиж робіт учених, виходячи з кількості цитувань кожного документа.

З грудня 2016 р. у наукометричному апараті платформи Scopus функціонує метрика CiteScore, яка дає змогу вимірювати цитування наукових періодичних публікацій, зокрема, з журналів, книжкових серій та ін. Метрика визначається відношенням кількості посилань, зроблених за певний рік, на документи, опубліковані у попередні 3 роки в даному журналі, до загальної кількості документів, опублікованих у даному журналі в попередні 3 роки. До уваги беруться не тільки статті та рецензії, а й листи, замітки, редакційні статті, інформаційні та інші документи, індексовані в Scopus. CiteScore розраховується один раз на рік. Динамічний показник CiteScore Tracker підраховується за такою ж методикою, що і CiteScore, але оновлюється щомісяця. Це дає змогу демонструвати поточну продуктивність певного видання [27].

В інформаційному ресурсі НПУ НБУВ представлена 381 назва наукових фахових періодичних видань НАН України [27, 31, 34], серед яких 54 назви належить до категорії А, 142 – до категорії Б відповідно до «Реєстру

наукових фахових видань України» (<http://nfv.ukrintei.ua>) (Український інститут науково-технічної експертизи та інформації, МОН України).

Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв представлена науковим періодичним фаховим виданням «Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія». Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого видає науковий журнал «Бібліотечна планета». Державна наукова установа «Книжкова палата України імені Івана Федорова» представлена періодичним фаховим виданням «Вісник Книжкової палати». Львівський національний університет імені Івана Франка видає «Вісник Львівського університету. Серія: Книгознавство, бібліотекознавство та інформаційні технології». Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка представлений виданням «Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Бібліотекознавство. Книгознавство». В Інституті української археографії та джерелознавства імені М. С. Грушевського друкується науковий журнал «Архіви України». Харківська державна академія культури представлена журналом бібліотекознавчої тематики «Вісник Харківської державної академії культури». Український науково-дослідний інститут архівної справи та документознавства видає «Студії з архівної справи та документознавства». Два наукових періодичних фахових журнали бібліотекознавчої тематики готуються у Львівській національній науковій бібліотеці України імені Василя Стефаника: «Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника» і «Збірник праць Науково-дослідного інституту пресознавства». Київський національний університет культури і мистецтв представлений науковим виданням «Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук». «Наукові праці Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського» – збірник праць Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського.

У НБУВ розроблені система «Бібліометрика української науки» ([http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page\\_sites=journals](http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=journals)), де відображаються рейтинги на основі даних Google Scholar, Scopus, Web of Science, та

електронна бібліотека НПУ, в якій упроваджений базисний індекс інтегрованості періодичного видання в систему наукових комунікацій для відповідної оцінки його фаховості. Всі наукові періодичні видання, представлені в інформаційному ресурсі «Наукова періодика України» НБУВ, коректно індексуються пошуковою системою Google Scholar з можливістю створювати наукометричні портрети наукових журналів України [8, 17, 27].

Відповідно до даних аналітики системи «Бібліометрика української науки», в системі представлено 8 бібліотекознавчих видань, які у рейтингу наукових періодичних видань, котрі мають бібліометричні профілі, займають такі позиції з 660 зазначених:

- «Бібліотечний вісник» – 90;
- «Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія» – 164;
- «Вісник Книжкової палати» – 166;
- «Вісник Харківської державної академії культури» – 249;
- «Українська біографістика» – 438;
- «Наукові праці Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В.О.Сухомлинського» – 451;
- «Рукописна та книжкова спадщина України: археографічне дослідження унікальних архівних та бібліотечних фондів» – 486;
- «Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук» – 634 [27].

Вітчизняні наукові періодичні фахові видання бібліотекознавчої тематики наразі мають сайти, які відповідають вимогам МОН, вони представлені в міжнародних інформаційно-аналітичних та пошукових системах, отримують цифровий ідентифікатор DOI для статей та списків пристатейної літератури. Проведена робота з представлення фахових періодичних бібліотекознавчих видань України у престижних наукових базах даних є підставою для популяризації наукового доробку українських вчених, підвищення їх наукометричних показників та подальшого індексування провідними наукометричними системами.

НБУВ співпрацює з передплатним агентством «Укрінформнаука» у питанні присвоєння міжнародних цифрових ідентифікаторів DOI. Наразі всі



наукові періодичні фахові видання НБУВ перебувають у процесі отримання цифрових ідентифікаторів DOI для статей та списків пристатейної літератури.

НБУВ також бере участь у представленні в системі CrossRef [7] пристатейної бібліографії та користується сервісом Cited-By, який дає змогу визначити DOI цитованих публікацій за їх наявності. Передаючи метадані до CrossRef разом із пристатейною бібліографією, НБУВ автоматично включилася в систему підтримки ініціативи відкритого цитування The Initiative for Open Citations (I4OC) та створення системи Відкритого українського індексу наукового цитування Open Ukrainian Citation Index (OUCI) [1, 2]. У метаданих статей також обов'язково зазначається афіліація авторів статей та їх міжнародний авторський ідентифікатор ORCID. Все це дає змогу ефективно інтегрувати науковий доробок вчених-бібліотекознавців в систему цифрових наукових комунікацій.

У науковій організації електронних інформаційних ресурсів важливу роль відіграє аналіз статистики використання, що дозволяє оцінити і сам ресурс, і потреби користувачів. Статистика використання стала очевидною перевагою електронних ресурсів над традиційними. Так, інформаційний ресурс «Наукова періодика України» НБУВ, що представлений у відкритому доступі на вебпорталі НБУВ (<http://www.nbu.gov.ua>), є найбільшим сховищем даних з вільним доступом серед сусідніх країн [31, 32]. У 2016 р. до інформаційних ресурсів «Наукової періодики України» зроблено понад 4,6 млн запитів, а в цілому за період з 2013 до 2016 рр. – 15 млн інформаційних запитів [10, 12, 15]. Також на базу даних «Наукова періодика України» від Державної служби інтелектуальної власності України отримано «Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 68020 від 28.09.2016 р.», автори: Лобузін К. В., Самохіна Н. Ф., Пелюховська І. З., Гарагуля С. С., Лобузін І. В.

Окремою проблемою є отримання електронних версій періодичних видань. Видавництва воліють не передавати їх у загальнодоступні бібліотеки, а надавати платний доступ до своїх серверів, на яких розміщуються ці видання. Рішення проблеми – у передачі періодичних видань в ЕБ через

певний проміжок часу, коли комерційна цінність періодичного видань значно знижується. При цьому треба підкреслити необхідність великої організаційної роботи з взаємодії з видавництвами.

З точки зору видавництв наукових журналів інтеграція їх публікацій до єдиного науково-інформаційного ресурсу «Наукова періодика України» надає такі переваги:

- Реклама наукового фахового видання, обов'язкове посилання на сайт видавництва журналу, інформація про редколегію, тематичний профіль та контакти.
- Повноцінний бібліографічний опис наукових публікацій з необхідним комплектом метаданих, можливість переглянути цитованість окремої публікації та цитованість авторів публікації.
- Інтегрований ресурс працює на розвиток науки та користувачів, що опосередковано сприяє використанню наукової продукції видавництв, її цитованості та затребуваності, що як наслідок підвищує рейтинг видань та їх видавництв.
- Наукові видавництва мають серед потенційних споживачів їх інформації щодобово понад 5 тисяч сеансів відвідування – це щоденне читання наукових фахових видань та цитування їх публікацій, яке не може бути забезпечено самостійно окремими сайтами журналів.
- В рейтингах пошуку Google запити із порталу НБУВ надаються першими і містять необхідні метадані про публікацію (автор, назва, журнал); посилання веде із пошукової системи Google до персональної сторінки публікації на порталі НБУВ, де на неї можна коректно послатися (у тому числі вказати видання, в якому опублікована стаття).
- Завдяки проіндексованим Google Академія метаданих публікацій (які обов'язково містять назву журналу) з'явилась можливість створити наукометричний профіль журналу та слідкувати за цитованістю опублікованих у ньому статей.
- Сервіси для авторів та видавництв надаються в межах інформаційної платформи НБУВ безкоштовно на умовах вільного доступу до повних текстів публікацій. Ці функції, які наукова бібліотека традиційно надає

безкоштовно, охоче переберуть на себе комерційні установи (бо ця ніша обов'язково буде заповнена), які будуть продавати ці послуги за гроші, що аж ніяк не покращить становище та статус наукових фахових видань України та їх видавництв [35].

Розвиток високих технологій докорінно змінив світ, автоматизувавши всі процеси життєдіяльності. В науковій сфері різноманітні інформаційні інструменти використовуються не тільки для визначення ефективності проведених досліджень, а й для оцінки якості їх оприлюднення: враховується якість як самої публікації, так і видання, де вона розміщена. Ресурс повинен бути доступним та цікавим широкому колу вітчизняних і зарубіжних науковців, тобто мати певний рейтинг серед світової наукової спільноти. На сьогодні головна роль у вирішенні цього завдання відведена міжнародним базам даних. Це спеціальні системи наукової інформації різного призначення: наукометричні, реферативні, пошукові тощо.

Як вже зазначалося, одним із важливіших показників значущості журналу чи збірника праць є саме його реєстрація в таких БД, а особливо – щорічна індексація: оцінка якості контенту та оформлення як статей, так і сайту видання з присвоєнням імпаکت-фактору за минулий рік. Індeksi впливу вираховуються автоматичними підрахунками цитувань статей, перехресних цитувань в References тощо. Також до уваги приймається і наявність цифрових ідентифікаторів публікацій – DOI (Digital Object Identifier) та авторських ідентифікаторів – ORCID, ResearchID тощо.

Отже, невід'ємною складовою успішності та популярності фахового видання є його включення до авторитетних всесвітньовідомих баз даних. Та існує думка, особливо серед науковців технічних та природничих напрямків, що видання гуманітарного профілю мають низьку імовірність щодо включення до найпрестижніших Web of Science та Scopus, адже на їх сторінках, як правило, розглядаються питання регіонального значення, які не є цікавими науковій аудиторії інших країн. Примітно, що навіть експерти Scopus серед основних причин відмови називають саме цей фактор. Можливо, тому Scopus і надає змогу надіслати попередню заявку, щоб оцінити перспективи успішної реєстрації. Заявку розглядають і через певний

час надсилають резюме із зазначенням недоліків. А це означає, що при фіксації цих недоліків, шанси є незалежно від профілю видання.

Як показує практика, останнім часом кількість публікацій гуманітарного напрямку і в таких системах збільшується, особливо це стосується Web of Science. В 2015 р. до основних трьох баз на платформі WoS додали четверту – [Emerging Sources Citation Index \(ESCI\)](#), яка індексує журнали і регіонального рівня, де висвітлюються питання місцевого значення. І, як стверджують фахівці WoS, перевага буде надаватися журналам саме гуманітарного та соціального профілів, так як вони мало представлені у цій БД. Розміщення у ESCI – тимчасове, на випробувальний термін, імпаکت-фактор не вираховується, але журнали включаються у Master Journal List. Протягом двох років відслідковуються цитування, і за умови високих показників видання переводять до однієї або декількох профільних баз – АНСІ (Art and Humanities Citation Index) та / або [Social Sciences Citation Index \(SSCI\)](#). Варто зазначити, що для видань бази АНСІ імпакт-фактор також не визначається, зважаючи на специфіку даної галузі, та підрахунок цитувань здійснюється. Тож думку про обмежені можливості гуманітарних видань можна спростувати, а ретельна підготовка прискорить процес інтеграції до світового наукового середовища.

Так, науковці Інституту інформаційних технологій Національної бібліотеки України імені Вернадського постійно проводять моніторинг таких ресурсів та удосконалюють методи підготовки фахових видань НБУВ до представлення у провідних міжнародних системах [5, 17, 30]. Відмінним результатом зусиль є індексування трьох збірників праць: «Рукописна та книжкова спадщина України», «Українська біографістика», «Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського» та журналу «Бібліотечний вісник» у найпрестижніших базах, зокрема: DOAJ, Crossref, WorldCat, BASE, Index Copernicus.

У 2020 році збірник праць «Рукописна та книжкова спадщина України» було зараховано до Master Journal List у Web of Science Core Collection. Отже, фахові періодичні видання гуманітарного напрямку займають гідне місце

серед видань інших галузей та можуть успішно реєструватися в найавторитетніших міжнародних системах.

Найважливішим показником якості періодичного видання в сучасному науковому середовищі вважається реєстрація його та індексування в престижних міжнародних базах даних. В якості основного ресурсу, що сприяє розширенню присутності видання в світових системах, виступає платформа журналів відкритого доступу – міжнародний мультидисциплінарний каталог *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*, створений у 2003 р. на базі бібліотеки Лундського університету (Швеція), одного із найстаріших у Північній Європі. Це найавторитетніший пошуковий сервіс, що надає вільний доступ до рецензованих матеріалів та індексує наукові статті.

Мета проєкту – популяризація наукових електронних ресурсів і спрощення їх використання незалежно від галузі, географії чи мови, тим самим підвищуючи видимість та розширюючи вплив.

Так, метадані наукових публікацій, розміщених в DOAJ, автоматично постачаються до авторитетних європейських баз даних: [WorldCAT](#), [BASE](#) та [Open AIRE](#), тобто, не потрібно реєструватися окремо в кожній, достатньо лише бути присутнім в DOAJ, і через певний проміжок часу інформація про видання вже знаходиться і в інших трьох системах.

Цей унікальний ресурс – також значима сходинка на шляху до Scopus та Web of Science. Він є одним з найбільших каталогів відкритого доступу, що високо оцінюється експертами Scopus. Якщо видання включено в DOAJ, Scopus присвоює статус OA (Open Access) та розміщує його в окремому списку журналів відкритого доступу.

DOAJ включає в себе всі наукові та академічні журнали з відкритим доступом, які використовують системи контролю якості, забезпечуючи високий науковий рівень контенту, що відповідає всім сучасним міжнародним вимогам, схваленим *Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA)*.

Тому до реєстрації в системі необхідно ретельно підготуватися. Анкета містить більш, ніж 50 питань, що характеризують видання за різними

критеріями, які регулярно переглядаються з метою очищення від неякісного вмісту. Такий процес перевірки проводився в 2014–2016 рр. Базовими стандартами для включення залишилися:

1. ISSN та відкритий доступ.

2. Рецензований контент: всі статті повинні проходити процедуру рецензування перед публікацією. До процесу залучається не менше двох профільних фахівців. Тип і деталі повинні бути чітко вказані на сайті видання.

3. Ліцензування: тип ліцензії згідно з Creative Commons обирати відповідно до стандартів DOAJ.

4. Етика публікацій: дотримання принципів, встановлених міжнародним Комітетом з етики публікацій (Committee on Publication Ethics – COPE).

Незмінною також є вимога детального опису всього видавничого процесу, керуючись документом [Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing](#) (Принципи прозорості та найкраща практика наукових публікацій):

- мета і проблематика;
- чітка редакційна політика;
- якісний склад редколегії;
- прозорість процесів прийому та опублікування статей;
- доступність повних текстів статей;
- захист авторських прав тощо.

1 липня 2020 р. до анкети DOAJ було внесено коригування: змінено деякі формулювання та додано нові питання.

Отже, що нового?

1. Нижченаведені запитання об'єднані в одне, відповідь однозначна – «так» або «ні»:

Чи дозволяє журнал авторам зберігати авторські права без обмежень?

Чи дозволяє журнал авторам зберігати права на публікації без обмежень?

2. Пропонується 6 типів рецензування:

- Editorial review
- Double blind peer review
- Peer review
- Post-publication peer review
- Blind peer review
- Open peer review

Вибрати потрібно один або зазначити інший.

3. Перевірка на плагіат: обов'язково вказати сервіс.

4. Ідентифікатори: чи мають статті DOI та чи дозволяє журнал ідентифікаторам ORCID бути присутніми в метаданих статей?

5. Чи відповідає журнал стандартам I4OC щодо відкритих цитат? Стандарти I4OC вимагають, щоб цитати були структурованими, відокремлюваними та відкритими.

Анкета заповнюється та надсилається в режимі онлайн. Запорукою успішного проходження перевірки є надання точної достовірної інформації, яка співпадає з відображеною на вебсайті, в іншому випадку – заявка відхиляється автоматично. Повторну можна відправляти лише через 6 місяців, тому дуже важливо виконати всі умови для представлення видання.

Кожна заявка розглядається та аналізується 3–4-ма експертами DOAJ. Процес може продовжуватися до 6 місяців, та зазвичай відповідь надходить раніше. Інколи надсилаються запитання для уточнення інформації та надаються рекомендації щодо певних виправлень. Якщо комісія приймає позитивне рішення – видання включається до каталогу та починає індексуватися. Дуже важливо регулярно і своєчасно, без затримок надавати метадані поточного випуску журналу. Також при будь-яких змінах, що стосуються видавничого процесу, політики редакції тощо, обов'язково актуалізувати інформацію на сайті та повідомити редакторів DOAJ про оновлення [4, 6].

Завдяки сумлінній праці співробітників Інституту інформаційних технологій Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського та застосуванню у своїй діяльності світових стандартів і передової практики

публікацій, фахові наукові видання НБУВ успішно індексуються в DOAJ з 2018 року.

Таким чином, видавнича діяльність нашої держави ступила на шлях упровадження світових стандартів, інтеграції в міжнародне наукове суспільство. Такий підхід стимулюватиме зростання публікаційної активності й показників цитованості вітчизняних науковців, прискорюватиме входження українських журналів до міжнародних наукометричних баз даних та пошукових систем. Безперечно, запровадження означених інновацій сприятиме і розвитку системи наукових періодичних фахових видань бібліотекознавчої тематики, їх підготовці за світовими вимогами, кращому донесенню результатів діяльності українських вчених-бібліотекознавців до вітчизняної і світової наукової спільноти. Представлення наукових періодичних видань у системі відкритого доступу сприяє поширенню їх впливу та визнання серед світової наукової спільноти.

### **Вебсайт наукового журналу як інструмент системи управління знаннями**

Одними з критеріїв, які визначають позиції сучасної наукової бібліотеки на ринку інформаційних послуг, є рівень оприлюднення результатів наукових досліджень. Опубліковані у наукових виданнях, зокрема, у наукових періодичних журналах, наукові і прикладні розробки стають базою подальших досліджень, впроваджуються у практику діяльності підприємств та установ. Дієвим інструментом формування і розширення аудиторії наукового журналу, забезпечення комунікації з читачами і авторами є його вебсайт. Сайт наукового журналу, на якому представлено всю необхідну інформацію про видання, є обов'язковим атрибутом будь-якого наукового журналу, який претендує на включення до міжнародних наукометричних баз реферування й індексування та пошукових систем. Необхідним є використання сайту наукового журналу як інструмента системи управління знаннями, особливо, стосовно його комунікативної політики. Вебсайт є не тільки інструментом просування наукових знань, але



також може бути використаний для збору інформації про його цільову аудиторію.

Отже, найпростішим та найефективнішим способом просування журналу є створення його вебсайту, який має забезпечувати такі функції:

- 1) доступ до інформації про склад редакційної ради журналу;
- 2) відомості про журнал (цілі та завдання журналу, тематика, періодичність виходу, обсяг, ISSN тощо);
- 3) забезпечення автора інформацією про підготовку та вимоги до вебінтерфейсу подання статей (докладні інструкції для авторів з інформацією про підготовку статей та засоби оформлення: відомості про статтю, бібліографічні дані, анотація, повний текст статті у форматі PDF тощо);
- 4) опис системи рецензування;
- 5) архіви та поточні випуски: представлення електронних версій статей та їхніх метаданих.

Читач очікує знайти на сайті наукового журналу контактну інформацію (номери телефонів, факсів, поштову адресу, адресу електронної пошти тощо). Повинна бути зазначена приналежність вітчизняного наукового журналу до відповідної категорії («А», «Б» або «В»), перелік міжнародних баз даних реферування та індексування, до яких входить наукове періодичне видання тощо. Сайт журналу повинен існувати окремо англійською та основною мовою видання.

Сайт журналу створюється для вирішення таких основних завдань:

- просування теоретичних і прикладних знань у відповідній галузі на вітчизняному і зарубіжному інформаційному ринках виходячи з принципів спрямованості на цільову аудиторію (науково-дослідні працівники, аспіранти, студенти, фахівці-практики тощо);
- відкритості редакційної політики і доступності контенту;
- гнучкої мовної політики (сайт ведеться на двох мовах – англійській як мові міжнародного спілкування та державній (українській) мові);

- орієнтації на входження в міжнародні наукометричні бази реферування й індексування та пошукові системи, що сприяє просуванню журналу в науково-інформаційному середовищі;

- дослідження й аналіз комунікативної ефективності журналу з широким використанням стандартних інструментів вебаналітики. Зокрема, аналіз географії відвідувачів сайту журналу, визначення структури відвідувачів, динаміки відвідувань сайту за певний період;

- статистики навігації по сайту;

- розроблення рекомендацій з удосконалення сайту журналу як інструмента системи управління знаннями тощо [3].

Сьогодні актуальним є розширення присутності вітчизняних наукових журналів у світовому науково-інформаційному просторі, піднесення авторитету періодичних видань і визнання їх світовою науковою спільнотою, головною складовою якої є глобальні індекси цитування, престижні реферативні бази даних і повнотекстові платформи. Очевидно, що входження до міжнародних наукометричних баз (в першу чергу це стосується Web of Science і Scopus), сприятиме підвищенню читаності публікацій українських учених, їх цитованості зарубіжними вченими і доступності для читачів [24, 38].

Але входження до міжнародних наукометричних баз можливе тільки за умови відповідності якості публікацій і журналів міжнародним стандартам, вимогам до журналів міжнародного рівня. Web of Science, Scopus та інші інформаційні ресурси відкрито інформують потенційних членів про критерії, які вони використовують для оцінки і відбору наукових видань у свої системи. До таких критеріїв належать:

- наявність ISSN (наявність ISSN окремо на електронну версію);

- дотримання періодичності виходу видання та заявленого обсягу;

- наявність визначеної системи рецензування;

- чітко сформульована редакційна політика журналу;

- наявність списків літератури до всіх наукових статей;

- наявність англійської бібліографічної інформації до статей;

- наявність сайту наукового журналу, яка у першу чергу визначає рівень доступності журналу;
- наявність у статей цифрових ідентифікаторів DOI.

Треба відзначити, що наявність ідентифікатора DOI для статей журналу, а також включення DOI в бібліографічні описи в списках літератури в журналі стало обов'язковою вимогою для періодичних видань, що прагнуть потрапити у міжнародні наукометричні бази та пошукові системи. Цифровий ідентифікатор DOI є усталеним і не залежить від зміни видавця, хостингу чи назви видання, завдяки чому можна за один крок дійти до бажаної публікації. Це призводить до зростання кількості цитувань загалом і кожної публікації зокрема [24, 38].

Треба зазначити, що, хоча комерційна вартість публікацій з часом швидко знижується, наукова цінність деяких з них зберігається протягом довгого часу. Редколегією журналу, виходячи з цього, приймається рішення викладати статті у вільний доступ одразу після їхнього опублікування або через певний проміжок часу.

Системи управління бібліографічною інформацією (Bibliographic databases) останнім часом набувають усе більшої популярності серед працівників бібліотек і науковців. Деякі з таких систем можуть інтегруватися з текстовими процесорами, шукати літературні джерела у відкритих базах даних, формувати їх відповідно до потреб видання, вести список, нумерувати посилання тощо. Підтримка форматів даних для таких програм на вебсайті наукового журналу відкриває нові можливості для авторів [30].

Треба зазначити, що коли вебсайт наукового періодичного видання готовий, про нього треба сповістити найпопулярніші сервери. Так, пошуковій машині Google (google.com) треба дати адресу і, по можливості, мапу сайта. Бажано також потрапити в каталог Open Directory Project (<http://www.odp.org>). Також додавати посилання на сайт треба скрізь, де є відповідна тематика. Соціальні мережі також можна використати для поширення відомостей про наукове періодичне видання. Так, Twitter дозволяє користувачам публікувати і читати стрічки новин один одного [25, 30]. Можна розміщувати посилання для переходу на сторінку статті.

Наукові періодичні видання здебільшого розраховані на вузьке коло читачів, і для їхнього рекламування треба користуватися сучасними технологіями. Зокрема, обмін на сайті наукових журналів гіперпосиланнями один на одного, що дає відвідувачу інформацію про близькі за тематикою ресурси. Слід пам'ятати, що рейтингова система Google зменшує PageRank (числовий показник авторитетності сайту для пошукової системи Google), коли сторінка посилається на іншу, і збільшує, коли посилаються на неї [30]. Так, на кожній сторінці вебпорталу НБУВ (<http://nbuv.gov.ua>) є пункт меню, що вказує на головну сторінку сайту наукових видань НБУВ, а на кожній сторінці журналів є посилання на головну сторінку сайту НБУВ. Крім обміну відвідувачами, такий підхід ще й підвищує рейтинг обох головних сторінок.

Найбільш ефективною є реклама сайту наукового періодичного видання на сторінках результатів пошуку Google. Невеличкі текстові блоки із посиланням на сторінку сайту рекламодавця видаються у випадку збігу замовленого і пошукового ключових слів. Оскільки можна робити посилання в середині сайту – це спосіб рекламувати як статті, що мають із поточною сторінкою однакові ключові слова, так і анонси статей, що взяті до друку. Це метод стимулювання передплати на журнал, такий підхід зміцнить зворотний зв'язок із авторами та зацікавить читачів у номерах журналу, що будуть надруковані. Інший спосіб нагадати про себе і заохотити повертатися на вебсайт періодичного видання – це створити стрічку новин. Обмежень на розмір повідомлення немає, можна вставляти ілюстрації, є можливість легко об'єднати кілька стрічок в одну. У такий спосіб можна створити, наприклад, стрічку нових статей наукових журналів [25, 30].

Бібліотекознавчі наукові журнали України наразі представлені 22 виданнями, 5 з яких видаються у НБУВ. Збірник наукових праць «Рукописна та книжкова спадщина України: археографічне дослідження унікальних архівних та бібліотечних фондів» належить до категорії «А», наукові журнали «Бібліотечний вісник», «Українська біографістика», «Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського» – до категорії «Б» [28, 30].

Для просування наукових журналів НБУВ в мережі Інтернет забезпечується постачання метаданих до ряду міжнародних баз даних реферування та індексування, зокрема: Index Copernicus (Польща), Directory of Open Access Journals (Швеція), Bielefeld Academic Search Engine (BASE) (Німеччина), Open Access Infrastructure for Research in Europe (OpenAIRE) (європейський репозитарій), Academic Resource Index (Research Bib) (Японія), Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS) (США), CiteFactor (міжнародна система індексування), WorldCat (США), EBSCO, CrossRef (США), ERIH PLUS (Норвегія), International Institute of Organized Research (I2OR) (Індія / Австралія) тощо [3, 4]. Про високу оцінку змісту статей журналів та їх тематичної спрямованості свідчить те, що збірник наукових праць «Рукописна та книжкова спадщина України: археографічне дослідження унікальних архівних та бібліотечних фондів» був прийнятий до індексування міжнародними наукометричними базами даних Scopus та Emerging Sources Citation Index, яка є складовою Web of Science. Це сприяє зростанню інтересу до самого журналу і збільшує надходження статей для публікації. Як свідчить наявний досвід, публікації статей у наукових періодичних виданнях НБУВ є важливим фактором, що сприяє підвищенню наукового авторитету самих авторів [5, 6].

Усі наукові періодичні видання НБУВ коректно індексуються пошуковою системою Google Scholar з можливістю створювати наукометричні портрети наукових журналів України [8, 11, 12]. Комунікативна ефективність сайтів наукових журналів НБУВ характеризується позитивною динамікою, що підтверджується: зростанням показників відвідуваності як у кількісному вимірі (кількість сеансів і кількість відвідувачів, кількість переглянутих сторінок взагалі і за один сеанс, тривалість сеансу тощо), так і в розрізі географії відвідувачів, що весь час розширюється. Позитивним є те, що наукові журнали НБУВ є цікавими для науковців провідних країн світу, оскільки цікавість проявляють відвідувачі з країн з розвинутою наукою. Так, серед інших країн найвищу популярність наукові видання НБУВ мають в таких країнах: Польща, Сполучені Штати Америки, Німеччина, Казахстан, Індія, Китай, Швеція,

Азербайджан, Чехія, Велика Британія, Молдова, Грузія, Італія, Болгарія, Туреччина, Франція, Ізраїль, Канада та ін.

Підбиваючи підсумки, слід зазначити, що подальші дослідження повинні бути спрямованими на розроблення і обґрунтування системи заходів з більш активного просування сайту наукового періодичного журналу на зарубіжних ринках, у тому числі із застосуванням можливостей соціальних мереж. Також зусилля повинні бути спрямовані на розробку заходів щодо стимулювання участі авторів з країн близького й далекого зарубіжжя, а також публікацій англійською мовою. Результати проведеного дослідження підтвердили в цілому достатньо високий рівень комунікативної ефективності сайтів наукових журналів НБУВ, а також заходів, що їх реалізує редакційна рада. Аналіз підтвердив актуальність тематичної спрямованості розділів журналів і досліджень авторів статей.

### **Електронне зібрання як організаційна форма функціонування бібліотек у системі інноваційного розвитку**

Оптимізація функціонування бібліотек в інформаційному суспільстві відбувається у напрямі створення нових організаційних форм – електронних і цифрових бібліотек, медіатек тощо. Важливими є питання розроблення підходів і технологій створення електронних бібліотек (ЕБ), які забезпечують подання інформаційних ресурсів в електронному вигляді та відіграють особливу роль у наданні доступу до інформації в сучасних умовах. ЕБ мають змогу надавати широкомасштабний сервіс на основі матеріалів у цифровій формі, доступ до яких надається великій кількості користувачів через мережу. Тому створення ЕБ стало в наш час однією з пріоритетних форм організації електронної інформації і однією з найважливіших складових інформаційних ресурсів сучасного суспільства. В останні роки масштабна робота зі створення ЕБ ведеться практично у всіх країнах Західної Європи. Проекти можуть охоплювати певні предметні області, види видань, проблеми та завдання, пов'язані з технологією створення ЕБ тощо. Незалежно від того, чи є зібрання електронних інформаційних ресурсів локальним, чи воно

розміщене в Інтернеті з різними умовами доступу, його створення має бути спрямоване на досягнення основної мети, яка полягає в задоволенні певного сегмента інформаційних потреб на основі організованого масиву електронних документів, сформованого за певними критеріями [35].

Основними перевагами електронних зібрань для бібліотек є:

- 1) надання інформації користувачеві за місцем її замовлення;
- 2) більше можливостей щодо пошуку відомостей і їх опрацювання;
- 3) можливість спільного використання певної інформації декількома читачами одночасно;
- 4) можливість забезпечити широкий доступ користувачів до своїх фондів за допомогою подання їх в електронному вигляді;
- 5) можливість постійно підтримувати свої інформаційні ресурси в актуальному стані, оскільки оновлення електронної версії документа простіше, ніж друкованої;
- 6) інформація доступна повсюдно і цілодобово.

ЕБ складається з кількох компонентів – функціональної частини та інформаційних ресурсів. Функціональна частина відображається в сервісах, що надає ЕБ. Інформаційні ресурси – це контент ЕБ, що поданий у певному форматі та відповідним чином описаний.

Серед основних функцій електронних зібрань можуть бути названі:

- інформаційна, спрямована на задоволення потреби в інформації різних категорій користувачів з усіх галузей знань або за однією з предметних галузей;
- просвітницька, за рахунок популяризації книг та інших документів, зокрема тих, що відносяться до вітчизняної історії та культури;
- науково-дослідна, орієнтована на сприяння глибокому вивченню теми науковими працівниками та фахівцями;
- освітня, в рамках якої здійснюється підтримка як формальної, так і неформальної освіти;
- довідкова, що дозволяє отримувати достовірні відомості, відображені в документах певного виду [26, 36].

Основними базовими сервісами ЕБ є:

- обмеження прав доступу, яке може бути обумовлено, наприклад, необхідністю захисту авторських прав. Щоб уникнути проблем з дотриманням законодавства з авторського права, необхідною умовою є згода автора, що передає свій ресурс до ЕБ, з умовами, на яких цей ресурс буде публікуватися в ЕБ;
- навігація ресурсами. Інформаційні сервіси, що забезпечують навігацію по інформаційних ресурсах, складають основу ЕБ. Навігація по інформаційних ресурсах забезпечується сервісами пошуку та перегляду;
- пошук інформаційних ресурсів. Повинен надавати можливість знаходити в системі інформаційні ресурси, їх властивості та зміст. Зазвичай це пошукові запити, до яких заноситься значення параметрів, що задається користувачем (наприклад, мова документа, формат документа, перелік метаданих, що використовується, дата створення документа тощо);
- довідкова інформація. Надається інформація, що стосується специфічних особливостей роботи ЕБ (дотримання авторських прав, обмеження прав доступу, правила реєстрації і т. п.);
- статистика використання ЕБ. Одне з основних призначень статистичних даних функціонування ЕБ – оцінювання якості її функціонування [26].

Створення інформаційного ресурсу в ЕБ – це процес перетворення традиційних джерел інформації у форму електронних ресурсів. Ресурси можуть створюватися внаслідок оцифрування паперових джерел, а також внаслідок їх початкового подання в електронному вигляді.

Принципи, джерела та організація комплектування фонду ЕБ більш детально розкриваються в таких документах, як положення про ЕБ та профіль її комплектування. Профіль комплектування фонду ЕБ визначає найважливіші види та змістовні параметри електронного фонду, регулює надходження до нього документів у залежності від джерела їх отримання. Залежно від обраних методів комплектування визначаються найважливіші особливості ЕБ. Треба відзначити, що практично безкоштовно можна



забезпечити комплектування ЕБ за рахунок електронних матеріалів, що надсилаються авторами творів. Також інтернет-ресурси можуть бути джерелом поповнення фонду бібліотеки за умови, що вони відповідають тематичним, видовим критеріям відбору, та бібліотека має програми-клієнти для їх використання. Обмеження на запозичення інтернет-документа з'являються тоді, коли документ не може бути конвертований у формати, прийнятні в даній ЕБ. Технологія комплектування ЕБ, що базується на запозиченні документів з інтернету, часто вбачається найбільш очевидною та легкою, бо в мережі існують значні ресурси, які є джерелом комплектування цифрових бібліотек. Але поряд з перевагами така технологія має певні труднощі та недоліки, які необхідно враховувати при її використанні. Так, комплектування ЕБ на базі запозичення ресурсів з Інтернету потребує додаткових витрат на моніторинг мережі, пошук, відбір та завантаження ресурсів, перевірку їх якості і повноти.

Якщо документ є копією друкованого видання, особливу увагу треба звернути на якість електронної копії, ідентичність самому документу, повноту випускних даних, легітимність її створення. Для документів електронного походження головним чином акцентується увага на змістовій складовій та приймається до уваги необхідність встановлення додаткового програмного (або технічного) забезпечення. Частина ресурсів, що розміщені у мережі Інтернет, є незадовільними з точки зору якості представлення документів. Трапляється, що книга не має титульного аркуша, бібліографічного опису, невідомо, яке видання документу використовувалося, пропущені окремі фрагменти документа, або електронний документ містить помилки, які виникають у процесі сканування тощо.

Також документи в інтернеті часто дублюються, причому дублети можуть відрізнятися як за формальними ознаками (формати, кодування, розмітка), так і за змістом – наприклад, різні видання одного твору. З множини дублетів потрібно відібрати документ, що має найвищу якість або просто найбільше відповідає вимогам комплектування даної ЕБ.

Треба відзначити, що електронні документи в мережі інтернет представлені у різних форматах. Конвертування у стандартний для даної ЕБ формат також потребує значних трудовитрат та часу. Також не завжди документи, що розміщені у мережі інтернет, мають вказівку на правовласника, умови розміщення, можливість копіювання та використання. Обмеження за способом подання документів мають значення тільки тоді, коли документ не може бути конвертований у формати, прийняті в даній бібліотеці [22, 23, 31].

В Україні лідером з питань організації інтегрованих бібліотечно-інформаційних ресурсів з інтелектуальним доступом є НБУВ, яка накопичила значний обсяг електронних інформаційних ресурсів національного масштабу. У НБУВ з 2010 р. формується повнотекстове зібрання електронних інформаційних документів у частині електронних книг – «Наукова електронна бібліотека» (НЕБ): архів електронних ресурсів за пріоритетними напрямками науки, освіти, культури, економіки, виробництва, управління, що визначаються низкою законів України, постанов Кабінету Міністрів України, Президії Національної академії наук України. Інформаційний ресурс НЕБ створений у НБУВ з метою сприяння реалізації права громадян на вільний доступ до інформації та вільний духовний розвиток, а також на культурну, наукову та освітню діяльність. У НЕБ містяться електронні документи, що мають у своїй основі друковані видання або є повними аналогами таких [15, 23]. Основне її завдання: створення повнотекстового фонду електронних документів та наукове опрацювання зібрання інформаційних ресурсів українського сегменту Інтернету та актуальних для держави зарубіжних мережевих матеріалів. Мета НЕБ НБУВ – сформувати бібліотечний репертуар інформаційних документів і забезпечити їх доступність для всіх категорій користувачів. Це передбачає:

- 1) створення, збирання та забезпечення довготривалого збереження електронних документів;
- 2) створення єдиного довідкового та пошукового апарату до всіх частин фонду «Наукової електронної бібліотеки»;
- 3) забезпечення доступності електронних документів для читачів.

Одним з основних питань при створенні зібрання електронних документів є формулювання принципів комплектування електронного фонду, включаючи вид документів, що комплектуються, їхню тематику, прийняті обмеження. Так, комплектування повнотекстового зібрання НЕБ НБУВ здійснюється такими документами:

- електронними аналогами друкованих видань або електронними виданнями, наданих правовласниками: авторами або видавництвами;
- цифровими копіями традиційних документів бібліотечного фонду.

Пріоритетною тематикою накопичення електронних інформаційних ресурсів у НЕБ є:

- науково-технічна (в тому числі проблеми сучасного матеріалознавства);
- науково-природнича (зокрема, фізико-математичні науки, хімічні науки);
- інформаційні та комунікаційні технології, енергетика, природокористування, науки про життя (в тому числі ресурси медичного спрямування);
- біотехнології, нові речовини і матеріали (в тому числі нанотехнології і технології наноматеріалів);
- суспільні та гуманітарні науки.

Широко представлена у НЕБ НБУВ довідкова література: словники, енциклопедії, довідники з усіх галузей знань.

Електронні видання пріоритетної тематики становлять 94% від загальної кількості всієї НЕБ НБУВ:

- повнотекстові електронні видання науково-технічної спрямованості – це 14% від загальної кількості електронних інформаційних ресурсів;
- електронні видання природничої тематики (в тому числі фізико-математичні науки, хімічні науки) становлять 13% від загальної кількості всього зібрання електронних документів;
- інформаційні та комунікаційні технології – 8% від загальної кількості ресурсів наукової ЕБ;
- енергетика – 6% від загальної кількості всього зібрання;

- природокористування – 6% від загальної кількості всіх електронних ресурсів;
- науки про життя (в тому числі ресурси медичної спрямованості) і розвиток біотехнологій – 9% від загальної кількості ресурсів ЕБ;
- нові речовини і матеріали, нанотехнології і технології наноматеріалів – 7% від загальної кількості всього зібрання;
- громадські та гуманітарні науки (економіка, мовознавство, філософія, психологія, історія) – 22%;
- юридична література – 9% від загальної кількості ресурсів наукової ЕБ [26, 35].

Комплектування інформаційного ресурсу НЕБ НБУВ, відповідно до цільового призначення, здійснюється такими видами електронних документів:

- наукові (монографії, матеріали наукових конференцій, збірники наукових праць) – складають переважну більшість загального обсягу наукової електронної бібліотеки;
- науково-популярні (нариси, інформаційно-аналітичні збірники, огляди);
- навчальні (підручники, навчальні посібники, навчально-методичні видання);
- довідкові (енциклопедії, словники, довідники, бібліографічні видання);
- офіційні (закони, укази, постанови, розпорядження, акти);
- нормативно-методичні (стандарти, методичні посібники, інструкції) [26].

Сьогодні повнотекстовий інформаційний ресурс НЕБ включає 37 тис. бібліотечно-бібліографічних записів на електронні книжкові інформаційні матеріали, перелік яких представлено на вебпорталі НБУВ (<http://www.nbu.gov.ua>) (серед них майже 20 тис. повнотекстових електронних документів представлено у вільному доступі).

Враховуючи багатотомність майже третини електронних документів, а також представлення певного масиву електронних книжок декількома форматами (для зручності користування ними читачів), загальна кількість

повнотекстових електронних документів в інформаційному ресурсі «Наукова електронна бібліотека НБУВ» складає понад 60 тис. Зібрання тематично упорядковане за основними розділами знань, є можливість пошуку за ключовими словами, типом ресурсу, автором, назвою, роком видання, місцем видання. Також представлена інформація, в якому форматі завантажено повнотекстовий документ, наводиться розмір файлів. Електронні документи НЕБ НБУВ приводяться до стандартних форматів, загальноприйнятих для використання в електронних бібліотеках (PDF, DJVU, CHM, FB2) [26].

У процесі опрацювання матеріалів НЕБ НБУВ створюється бібліографічний опис електронного ресурсу відповідно до «Інструкції з бібліографічного опису електронних інформаційних ресурсів у НБУВ», основними елементами якого є: статус доступу до документа (електронні інформаційні ресурси, позначені статусом «онлайн», можуть бути доступні для завантаження віддаленим користувачам, із статусом «локальний» – тільки для перегляду у читальних залах НБУВ; це дає можливість вирішення проблем, пов'язаних із авторським правом для кожного електронного ресурсу), автор, назва, місце видання, видавництво, рік видання, обсяг, країна видання, мова видання, серія, переклад назви, ключові слова, тип ресурсу (альбом, бібліографія, доповідь, довідник, енциклопедія, словник, життєпис, збірник праць, методичний посібник, монографія, науково-популярне видання, законодавчі матеріали, підручник, фотоматеріал, художня література, хрестоматія, періодичне видання тощо), персоналія, анотація (копіюється з електронного видання, знаходиться у мережі Інтернет або набирається вручну), відомості про повний текст (у якому форматі завантажений документ, наводиться розмір файлів), джерело інформації (для вирішення проблем, пов'язаних із авторським правом).

Аби читачі мали змогу здійснювати тематичні добірки електронних інформаційних ресурсів, спеціалістами відділу наукового опрацювання документів НБУВ проставляється розділ знань, електронному джерелу надається систематичний індекс відповідно до класифікаційної схеми рубрикатора наукової бібліотеки. Систематизація електронних документів здійснюється професійними систематизаторами на основі таблиць

бібліотечно-бібліографічної класифікації для наукових бібліотек, що дає змогу представити розширений тематичний пошуковий образ документа. Розроблені програмно-технологічні рішення забезпечили можливість на попередньому етапі систематизації документів розподіляти нові надходження до наукової бібліотеки за розділами знань, що дало змогу спеціалістам-систематизаторам відповідного профілю оперативно опрацьовувати несистематизовані масиви нових електронних документів.

У вебінтерфейсі для користувачів тематичний пошук реалізований у двох площинах: через повну версію «Рубрикатора НБУВ» (можна відібрати необхідні рубрики за ключовими словами) та через гіпертекстові посилання від тематичної рубрики. Тематична рубрика утворюється засобами представлення систематичного індексу його словесним формулюванням. За таким тематичним посиланням користувач може легко отримати релевантні його запиту документи простим натисканням відповідної рубрики. Статистика запитів показала, що тематичні інформаційні запити за рубрикатором є кожним четвертим зверненням до електронних інформаційних ресурсів НБУВ. Крім того, у тематичній рубриці ще виокремлюється географічна компонента, що забезпечує користувачам пошук інформації за назвами країн, населених пунктів, географічних об'єктів тощо [35].

Зібрання НЕБ розміщене на вебпорталі НБУВ (<http://www.nbuv.gov.ua>). Каталог електронної бібліотеки (бібліографічні описи, анотації документів) доступний онлайн. Також онлайн можна переглянути електронні аналоги видань, не захищені авторським правом. Решта повнотекстової інформації доступна лише у локальному режимі (у читальних залах НБУВ). НЕБ тематично впорядкована за основними розділами знань. Є можливість пошуку за ключовими словами, автором, назвою, роком видання, місцем видання, типом документу. Повнотекстові електронні ресурси цього зібрання користуються великим попитом у студентів, науковців, галузевих фахівців.

Важливу роль у питанні створення ЕБ відіграють правові питання. Багато ЕБ публікують літературні твори без попередньої згоди авторів, і хоча в деяких з них на першу вимогу автора його тексти знімаються з сайту, де-

юре вони порушують закони про авторське право. У НБУВ прийнято рішення про розміщення електронних інформаційних ресурсів в локальній мережі НБУВ (тільки для перегляду у читальних залах). Це можливо зробити, оскільки, зокрема, стаття 22 «Закону України про авторське право и суміжні права» від 23.12.1993 р. № 3792-ХІІ закріплює один з випадків, на який не розповсюджується виключне право власника авторських прав забороняти використання його твору. Мова йде про відтворення одного примірника твору бібліотеками та архівами, якщо їх діяльність не спрямована на отримання прибутку і відповідний ресурс представлений для ознайомлення.

Частина повнотекстових електронних інформаційних ресурсів НЕБ НБУВ (майже 20 тис. повнотекстових електронних документів) можуть бути доступні для користування віддаленим читачам (електронні версії видань, що передані авторами та видавництвами на договірній основі). Також треба відзначити, що зазвичай на порталах, де розміщено електронну бібліотеку або архів, знаходиться повідомлення про те, що завантаження відповідних файлів може здійснюватися тільки з ознайомчою метою. Таке повідомлення допомагає уникати відповідальності за порушення авторських прав.

Електронні інформаційні ресурси, позначені статусом «онлайн», можуть бути доступні для скачування віддаленим користувачам, зі статусом «локальний» – тільки для перегляду в читальних залах НБУВ. Електронна бібліотека надає користувачам усі необхідні навігаційні та пошукові інструменти: пошук за автором, назвою, ключовими словами, роком видання та гіпертекстову навігацію за категоріями (розділами знань), типом ресурсів. Для удосконалення тематичного пошуку підключено Рубрикатор НБУВ, який дає змогу за натисканням гіпертекстових назв рубрик отримувати тематичні добірки необхідних інформаційних джерел [35].

Таким чином, на сьогодні дедалі більша частина наукової інформації використовується та зберігається тільки в електронному вигляді. Тому одним із напрямів сучасної діяльності бібліотек є формування в них ЕБ та зібрань електронних інформаційних документів і надання до них локального та онлайн-доступу користувачам. Інформаційні технології створили нові

можливості для ефективного використання електронних ресурсів, зокрема, значно полегшили доступ до бібліографічних ресурсів через мережу Інтернет та розміщення їх на бібліотечних сайтах та порталах. Із впровадженням електронних інформаційних технологій бібліотеки одержали додаткові можливості розкривати зміст наявних ресурсів шляхом створення, зокрема, повнотекстових ЕБ, які значно скорочують читачеві шлях до інформації.

### **Репозитарій НБУВ: науково-інформаційна комунікація сучасності**

У наш час інформатизованого суспільства постає зацікавленість у вільному доступі до праць науковців, наукових підрозділів та наукових установ, комунікації між різними науковими установами, інституціями, науковими колективами та вченими загалом. Відкритість та легкість у доступі до наукової інформації, наукових праць та науковців, оперативна комунікація з ними обумовлюють популярність інституційних репозитаріїв. Із збільшенням користувачів та зацікавлених у науковій комунікації вчених виникають постійні розширення та збільшення функціоналу можливостей як самого репозитарію, так і ресурсів, котрі тісно переплелися із ним. Вільний доступ та можливість безстрокового зберігання наукових праць, що в свою чергу підвищує комунікації між різними рівнями наукових установ, підрозділами та науковцями, спонукає до розвитку та зацікавленості в інституційних репозитаріях. У 2019 р. Єврокомісією та Європейською дослідницькою радою була прийнята ініціатива переходу до 2020 р. до відкритого доступу до наукових публікацій (OA2020 Initiative), що публічно фінансуються Європейською дослідницькою радою. Було розроблено Plan S, згідно з яким передплатна бізнес-модель для наукових публікацій була визнана недоцільною в цифровому світі, в якому відкритий доступ створює для науковців рівні умови оцінки їх діяльності, забезпечує ефективність всього наукового процесу [35, 40]. Принципи відкритого доступу – надання необмеженого та безоплатного доступу до наукових публікацій та досліджень шляхом самоархівування в електронних архівах та опублікування



в електронних журналах – лягли в основу технологій інституційного репозитарію.

Метою створення та функціональними можливостями інституційних репозитаріїв є:

- забезпечення користувачів (науковців) роботою з документами з обмеженим доступом (тезами, науковими статтями, доповідями на конференціях, дисертаціями, архівами, яких немає у вільному доступі);
- постійне та тривале зберігання із забезпеченням доступу до інформації, що існує лише в електронній формі;
- надання користувачам більш якісних можливостей роботи з електронними документами великих обсягів, які в свою чергу підвищують індекс цитувань наукових праць;
- інформаційне забезпечення користувачів повнотекстовими базами даних у режимі онлайн;
- підвищення та якість наукової комунікації між науковцями та науковими підрозділами.

Загалом, можна виділити категорії та напрями, що роблять доцільним використання інституційного репозитарію. Для кожного науковця: підвищення індексу цитувань праць; постійне та тривале зберігання; збереження авторських прав. Для наукового підрозділу: розповсюдження; зростання рівня цитованості; тривалість та постійність збереження. Для академічної установи: підтримка наукової діяльності; підвищення якості наукової комунікації; підвищення рейтингу; відкритий доступ до досліджень [18, 20].

У 2018 р., до 100-річчя НБУВ, Інститут інформаційних технологій НБУВ підготував новий інформаційний ресурс, що репрезентує науковий доробок колективу – [Репозитарій НБУВ \(eVerLib\)](#). Метою його створення є вдосконалення, підвищення ефективності та оперативності обслуговування читачів, запобігання зносу фізичних примірників, розширення доступу до інформаційних джерел тощо. Репозитарій НБУВ – це електронний архів, що систематизує і зберігає в електронному вигляді копії документів наукового, довідкового, освітнього та методичного призначення: присвячені історії

НБУВ; що відповідають основним напрямам наукової діяльності НБУВ; створені науковими співробітниками, аспірантами НБУВ або у співпраці з іншими особами. Репозитарій НБУВ забезпечує постійний безкоштовний доступ до електронного архіву засобами Інтернет-технологій [16, 19].

Репозитарій НБУВ наразі увібрав в себе понад 4 тис. наукових текстів, кожен з яких розкриває науковий доробок співробітників НБУВ. Серед них потрібно виділити: 111 монографій, 40 методичних посібників, 165 наукових каталогів, 17 збірників публікацій, 46 збірників наукової документації, 46 довідників, 10 археографічних видань тощо [20, 21]. Всі вони несуть в собі перспективи розвитку наукової думки і з кожним із них є можливість ознайомитися як в інформаційному плані, так і для подальшого наукового опрацювання. Матеріали Репозитарію постійно поповнюються і актуалізуються.

Репозитарій НБУВ побудований за принципами бази знань про наукові здобутки НБУВ. Отже, в одному інтерфейсі разом із науковими публікаціями для користувача надається доступ до бази «Співробітники НБУВ» (Науковці), яка включає в себе інформацію про всі наукові підрозділи та співробітників, котрі працювали та продовжують працювати на даний час в НБУВ. Завдяки унікальному ідентифікатору, котрий генерується при створенні та реєстрації нових науковців, можливо зв'язати сторінку науковця із його науковими публікаціями. На даних сторінках можна ознайомитися із науковим доробком того чи іншого співробітника або наукового підрозділу, в якому він працює. Функціональність Репозитарію НБУВ тісно пов'язана із такими базами даних як «Наукова періодика України» та «Співробітники НБУВ» (Науковці). Через сторінку будь-якого науковця у Репозитарії НБУВ є можливість скористатися пов'язаними з персоналією науковими електронними ресурсами бібліотеки, а саме: «Науковці України», «Персоналії НАНУ», «е-Бібліотека «Україніка» тощо [15, 19, 26].

Як вже зазначалося, база даних «Співробітники НБУВ» відображає узагальнену інформацію про науковця, його науковий ступінь, контактні дані та освіту, трудову діяльність та наукові інтереси із зацікавленістю в тих чи інших напрямках науки. Під основною інформацією йде перелік основних

статей, опублікованих в наукових електронних журналах за останній час. База постійно оновлюється та розвивається у напрямку зручного функціонування та інформаційного узагальнення.

Так, з основного функціоналу репозитарію, впровадженого за останній час, вже повністю відображається:

- інформація про автора/авторів (з особовим ідентифікатором) статті;
- шифри багатотомника;
- зібрання колекцій;
- назва публікації мовою оригіналу, а також переклад англійською мовою;
- відомості про видання, в якому опубліковано наукову статтю;
- повнотекстовий файл публікації.

Ефективний розвиток Репозитарію НБУВ спонукає до перспективного постійного зростання та наповнення його унікальними науковими текстами. Перспективне оновлення, перегляд функціонування меню інтерфейсу, функціоналу Репозитарію НБУВ в цілому сприяє залученню зацікавлених спеціалістів, науковців у користуванні даним ресурсом. Одними із таких перспективних та цікавих оновлених можливостей Репозитарію НБУВ є функції формування наукових текстів (матеріалів) у «колекції» та ідентифікація одного продовжуваного видання як «багатотомник».

Із впровадженням елемента «Колекція» функціонал Репозитарію НБУВ суттєво оновився. Більшість наукових текстів були об'єднані за тематичною схожістю, що спростило можливості пошукового запиту та роботу з даними науковими текстами в подальшому. Серед повністю опрацьованих елементів «Колекція» можна перелічити наступні:

- Історія НАН України;
- Історія НБУВ;
- Бібліографія НБУВ;
- Музична спадщина України;
- Національна бібліографія;
- Образотворча спадщина;
- Цифрова наукова комунікація.

Також хочеться детально окреслити функціонал такого елемента, як «Шифр багатотомника». Як приклад, розглянемо унікальний шифр багатотомника (ідентифікатор) – T957754594049 збірника «Історія Національної академії наук України». Всередині одного випуску збірники зазвичай нумеруються томами, кожен має, як правило, свій унікальний або схожий заголовок. Також нумерація може супроводжуватися незалежною наскрізною нумерацією всіх випусків. Але саме унікальному шифру багатотомника ми завдячуємо можливістю поєднувати між собою дані наукові збірники та продовжувані видання, і при користуванні ресурсами Репозитарію НБУВ вам будуть запропоновані видання за подібністю та схожістю наукової тематики [21].

Традиційно значну частину ресурсів інституційного репозитарія складають фахові періодичні видання наукової установи. З 2015 року НБУВ активно включилась у процеси інтеграції фахових наукових видань НБУВ до світових інформаційно-аналітичних та пошукових систем. Для популяризації наукових здобутків співробітників НБУВ та подальшої їх реєстрації в міжнародних наукометричних базах даних були створені сайти фахових бібліотечних видань, подані метадані та бібліографічні описи наукових статей двома мовами:

- «Рукописна та книжкова спадщина України: археографічне дослідження унікальних архівних та бібліотечних фондів» – з 2010 р.
- «Українська біографістика» – з 2010 р.
- «Бібліотечний вісник» – з 2010 р.
- «Библиотеки национальных академий наук : проблемы функционирования, тенденции развития» – з 2010 р.
- «Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського» – з 2010 р.

Проводиться моніторинг найбільш відомих міжнародних інформаційно-аналітичних та пошукових систем та аналізуються умови співпраці з ними. Наукові видання НБУВ індексуються в таких наукових базах даних (БД): CrossRef (США); WorldCat (США); Academic Resource Index (Research Bib) (Японія); Scientific Indexing Service (SIS) (США);

Directory of Open Access Journals (DOAJ), (Швеція); Bielefeld Academic Search Engine (BASE), (Німеччина); Cite Factor (міжнародна система індексування); Directory of Research Journal Indexing (DRJI), (Індія); International Institute of Organized Research (I2OR), (Індія / Австралія); Open Access Infrastructure for Research in Europe (OpenAIRE), європейський репозитарій; Index Copernicus (Польща). В стадії підписання – угоди з Slavic Humanities Index (SHI) (Чехія), Central and Eastern European Online Library (CEEOL) (Німеччина), J-Gate (база даних журналів відкритого доступу, Індія). Заявки надіслані до найавторитетніших міжнародних систем: Web of Science, EBSCO, ERIH PLUS. Постійно проводиться актуалізація інформації на сайтах всіх видань: зміни, доповнення, завантаження поточних номерів [26, 32, 34].

Індексування різними науковими системами періодичних фахових видань необхідне для популяризації доробку вчених, а в підсумку для визначення показників ефективності наукової діяльності. Визнаними сьогодні показниками наукової активності є для вченого – індекс цитованості (Science Citation Index, SCI), для видання – імпаکت-фактор (фактор впливу, IF). Індекс цитованості показує кількість цитувань робіт вченого, що допомагає визначити якість проведених досліджень, оцінити внесок окремого науковця у розвиток світової науки та підвищити його рейтинг. Серед недоліків – не враховує самоцитування та взаємоцитування. Імпаکت-фактор показує кількість цитувань наукового видання та визначає його значущість. Завдяки можливості застосування для різних галузей, простоті використання та доступності результатів цей індикатор вважається найважливішим показником рівня наукових досліджень. Серед недоліків – короткий період виміру: цитування в поточному році статей журналу, опублікованих в ньому лише за два попередні роки.

Ще один кількісний показник – h-індекс (Індекс Гірша). Обчислюється просто: індекс дорівнює h, якщо кожна з h публікацій процитована не менше, ніж h разів, при цьому інші можуть бути цитовані менше. Отже, особливістю критерію є наявність якісної складової. Серед недоліків – відсутність оцінки внеску окремого вченого у співавторство, або групи вчених, якщо індекс надається виданню в цілому; неможливість відстежити самоцитування.

Оскільки жоден з критеріїв не є ідеальним, результати наукової діяльності потрібно оцінювати комплексно. З цією метою і були створені спеціальні ресурси – наукометричні бази даних – бібліографічні, реферативні та пошукові системи, що займаються статистичними дослідженнями наукової інформації та мають різноманітні інструменти для відстеження цитованості статей та визначення індексів впливу діяльності окремих дослідників та наукових установ. Найбільш авторитетні – Web of Science та Scopus [27, 28, 29].

Web of Science Core Collection (WoS(CC)) належить компанії Clarivate Analytics (до 2017 – підрозділ Thomson Reuters). Платформа оснащена вбудованими можливостями для пошуку й аналізу бібліографічної інформації, управління нею, та охоплює матеріали з різних дисциплін. Включає наукові видання з усього світу, зокрема, і журнали відкритого доступу, матеріали конференцій та пристатейну бібліографію. Остання відіграє ключову пошукову роль, оскільки ресурс не містить повних текстів. Інформація оновлюється щотижня. WoS має декілька індексів цитування, згрупованих за галузями. Дозволяє об'єднувати процес пошуку, написання статті та створення бібліографії. Інститут наукової інформації (Institute for Scientific Information; ISI) щорічно обчислює та публікує імпаکت-фактори в базі даних Journal Citation Reports (JCR). Ресурс є платним та висуває високі вимоги до публікацій. Пріоритетними є статті та видання англійською. Процедура індексування має кілька етапів.

SciVerse Scopus (корпорація Elsevier) – найбільша у світі мультидисциплінарна реферативна база даних. Оновлюється щодня. Має більше 20 тематичних розділів та індексує наукові видання різних галузей, матеріали конференцій та серіальні книжкові видання. Бібліографічні описи надають змогу знаходити всі праці, які посилаються на конкретне джерело, від найбільш до найменш цитованих. Основним критерієм оцінювання є індекс Гірша. Хоча платформа платна, цей показник наводиться у вільному доступі. Також є можливість перегляду ресурсів БД в обмеженому режимі. Основні труднощі при поданні запитів на реєстрацію в Scopus – високі вимоги [27, 28].

Index Copernicus – найдемократичніша багатofункціональна база даних, що здійснює індексування, ранжування та видавання журналів; має кілька інструментів для оцінювання продуктивності авторів та значущості наукових публікацій. ІС щорічно проводить детальну експертизу журналів та складає власний імпакт-фактор. Проіндексовані журнали додаються в ICI Journals Master List за певний рік. Реєстрація в базі безкоштовна. Основні вимоги – наявність ISSN та щорічне подання всіх випусків, причому можуть бути представлені як повні тексти статей, так і лише метадані. Index Copernicus також є платформою для наукової співпраці [27, 28].

Google Scholar (GS) – вільно доступна пошукова система, яка індексує повні тексти наукових публікацій (дисертації, монографії, статті) з усіх галузей знання. Основна увага приділяється кількості цитувань, і тому першими результатами пошуку будуть найбільш цитовані статті. Наявність повного тексту у відкритому доступі сприяє автоматичному аналізу списку бібліографічних посилань та формуванню метаданих, необхідних для підрахунку індексів цитувань. Як і всі інші, система також має недоліки: інколи до індексу потрапляють не завжди якісні наукові ресурси; невідома частота оновлення інформації; деякі видавці (Elsevier, наприклад) не дозволяють індексувати свої журнали.

Протягом останніх років роботами Google Scholar проіндексовано більше 1 млн повних текстів публікацій «Наукової періодики України», яка розміщена на порталі НБУВ. Розміщення наукових журналів у цьому ресурсі має значні переваги. Крім онлайн-доступу до повного тексту публікації є посилання на сайт видавництва, де надається вся інформація про видавця (тематика, редколегія, контакти тощо). Використання комбінованого алгоритму – повний текст, рейтинг автора, видавництва – дозволяє без зусиль знайти інформацію, яка найбільш точно відповідає пошуковому запиту. Першими в Google надаються посилання саме на сайт НБУВ, на персональну сторінку публікації, де можна знайти необхідні дані – автор, назва, ключові слова тощо. Такі метадані надають змогу створити наукометричний профіль журналу, що допомагає відстежувати індекси цитувань як окремого вченого, публікації, так і видання загалом. Доступність та безкоштовне користування

на платформі НБУВ сприяють ознайомленню з науковою періодикою широкої аудиторії, що в свою чергу підвищує рейтинг автора, видання, установи та створює умови для обміну досвідом та наукової співпраці вчених різних галузей. Суттєвою перевагою цього ресурсу є наявність інформації не тільки про друковані, а й електронні фахові видання [13, 14, 17].

Сучасна електронна наукова комунікація переживає процес становлення, кількісні показники оцінювання наукової діяльності є досить складними, своєрідними та неоднозначними. Проте, незважаючи на всі труднощі та певні недосконалості, наведені вище методи надають змогу науковцям не лише реєструвати свої праці у всесвітньовідомих пошукових системах, але й, користуючись сучасними інструментами для обробки даних, індексувати їх. Популяризація наукових досліджень, надання їх у відкритому доступі та визначення значущості наукової активності підвищує рейтинг вченого, видання, установи, держави в цілому і сприяє встановленню комунікації між ученими зі всього світу [35].

Таким чином, розвиток та переосмислення деяких бібліотечно-інформаційних сервісів спонукають до розширення функціоналу користувацького інтерфейсу, а також стають важливими чинниками розвитку наукової спільноти, адже Репозитарій НБУВ надає нам доступ до цілком реального об'єкта – знань у вигляді інформаційного ресурсу. За допомогою універсальності Репозитарію НБУВ, який в першу чергу створений як окрема наукова база даних та є добіркою всіх наукових робіт, що були написані нашими науковцями протягом останнього часу, вирішується одна з найважливіших проблем об'єднання в собі функціональності та легкості у доступі до всіх інформаційних ресурсів нашої установи. Оскільки більша частина наукових статей та досліджень представлена у великій кількості різних наукових видань, до створення Репозитарію НБУВ виникали труднощі під час пошуку цих досліджень, наукових праць, відомостей про самих науковців тощо. Репозитарій НБУВ на сьогодні стає невід'ємною частиною сучасного науково-інформаційного середовища.

Підбиваючи підсумки, треба відзначити, що в теперішній час інноваційного розвитку нагального значення набувають відкриті електронні



сховища з постійним доступом до наукової інформації з будь-якого місця нашої планети.

Розвиток інформаційних технологій надав сприятливі умови для переведення інформації у цифрову форму, створення нових видів документів, забезпечення нових форм зберігання та передачі інформації, що і є головним обов'язком кожної бібліотеки. Авторитет бібліотеки серед користувачів визначається багатством та якістю бібліотечно-інформаційних ресурсів для задоволення науково-інформаційних потреб суспільства. Активний розвиток та впровадження широкого спектру перспективних бібліотечних послуг призвели до якісних змін в організації наукових електронних ресурсів, їх збереження та забезпечення відкритого доступу до них через бібліотечні портали знань.

Таким чином, сучасна практика функціонування бібліотеки засвідчує, що посилення своєї соціальної ролі бібліотеки можуть досягти лише за умови системної трансформації та оптимізації бібліотечно-інформаційної діяльності, спрямованої на пошук можливостей, які відкриває інформаційне суспільство для виробництва нових інформаційних продуктів і послуг, інформаційних технологій та опанування нових форм створення та організації бібліотечного продукту. Системна оптимізація і трансформація бібліотечної сфери потребує наукової організації процесів управління, що ґрунтуються на впровадженні інноваційних управлінських технологій й передового досвіду та визначають спектр соціальних вимог до бібліотечного інституту, якості інформаційних продуктів і послуг, рівня інформаційного сервісу тощо. Результатом оптимізації та системних трансформацій у бібліотечній діяльності є корпоративні системи, електронні бібліотеки, медіатеки, формування системи віддаленого обслуговування читача тощо. Все це забезпечує розміщення у віртуальному просторі власних інформаційних ресурсів, орієнтується на обслуговування користувача незалежно від місця його перебування та часу.

## Список літератури та інформаційних джерел до § 2.1.

1. Дубровіна Л., Лобузін К. (2019) Створення національної системи наукометричної інформації та Українського національного індексу цитування: перспективи консолідації ресурсів. *Бібліотечний вісник*. № 6. С. 3–9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2019\\_6\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2019_6_3)
2. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В., Онищенко О. С., Боряк Г. В. (2020) Цифрова гуманітаристика та бази даних документальної культурної спадщини в бібліотеках України. *Рукописна та книжкова спадщина України*. Вип. 25. С. 290–309. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks\\_2020\\_25\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks_2020_25_21)
3. Ілляшенко С. М. (2017) Сайт наукового журналу як інструмент інтернет-маркетингу знань науково-освітніх установ. *Маркетинг і цифрові технології*. Т. 1. № 1. С. 6–19. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mardigt\\_2017\\_1\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mardigt_2017_1_1_5)
4. Кудименко Л. Г. (2018) Інтеграція бібліотечних видань до світового наукового простору: основні аспекти. *Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листоп. 2018 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 375–379. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002176>
5. Кудименко Л. Г. (2020) Scopus та Web of Science: перспективи для фахової наукової періодики гуманітарного профілю. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Розвиток бібліотечно-інформаційного потенціалу в умовах цифровізації*. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 жовтня 2020 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 188–191. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003836>
6. Кудименко Л. Г. (2021) DOAJ: інтегратор науки до світового академічного простору. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями*. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 5–7 жовтня 2021 р.). Національна

- бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 215–218. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004116>
7. Кудименко Л. Г. (2022) Crossref: високотехнологічний сервіс у сфері наукових комунікацій. Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 4–6 жовтня 2022 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 128–130.
  8. Лаєнко Н. А. (2018) Створення профілю вченого засобами різних наукових сервісів. Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листопада 2018 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 470–475. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002176>
  9. Лобузінa К. В. (2015) Бібліотечні та семантичні вебтехнології в організації доступу до наукової періодики. Наука України у світовому інформаційному просторі. Вип. 11. С. 75–80. URL: [https://www.nas.gov.ua/publications/books/series/9789660247048/Documents/2015\\_11/11\\_lobuzina.pdf](https://www.nas.gov.ua/publications/books/series/9789660247048/Documents/2015_11/11_lobuzina.pdf)
  10. Лобузінa К. В. (2015) Електронна наукова періодика відкритого доступу: семантичні веб-технології для бібліотек. Бібліотечний вісник. 2015. № 3. С. 18–23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2015\\_3\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2015_3_5)
  11. Лобузінa Е. В. (2017) Информационный портал «Наука Украины: доступ к знаниям». Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. Вип. 14. С. 35–46. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan\\_2017\\_14\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan_2017_14_6)
  12. Лобузінa К. В. (2018) Цифрове обличчя наукової бібліотеки: столітній рубіж академічних традицій та інновацій. Бібліотечний вісник. № 3. С. 12–17. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2018\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2018_3_4)
  13. Лобузінa К. В., Коновал Л. В. (2018) Електронні інформаційні ресурси наукової бібліотеки в сучасному веб-середовищі.

- Бібліотечний вісник. № 6. С. 51–53. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2018\\_6\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2018_6_13)
14. Лобузіна К. В., Коновал Л. В. (2019) Наукові бібліотеки в дослідницькій інфраструктурі України. Бібліотечний вісник. № 6. С. 57–59. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2019\\_6\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2019_6_14)
  15. Лобузіна К. В., Самохіна Н. Ф. (2016) Оптимізація використання та формування вітчизняних електронних інформаційних ресурсів «Наукова електронна бібліотека» та «Наукова періодика України». Інформаційно-комунікаційна діяльність наукових бібліотек як фактор розвитку суспільства знань: монографія. Розділ II. 3. Київ, 2016. 457 с. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002187>
  16. Лобузіна К. В. (2021) Репозитарій наукових текстів НАН України в Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського: стан і перспективи розвитку (за матеріалами доповіді на засіданні Президії НАН України 29 вересня 2021 р.). Вісник Національної академії наук України. № 11. С. 16–23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu\\_2021\\_11\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnanu_2021_11_5)
  17. Лобузіна Е. (2020) Семантические веб-технологии и библиотечные поисковые системы. Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. Вып. 18. С. 125–149. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan\\_2020\\_18\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan_2020_18_11)
  18. Мартинюк О. М. (2018) Репозитарій НБУВ: інтеграція наукового доробку в сучасні інформаційні комунікації. Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листоп. 2018 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 380–382. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002176>
  19. Мартинюк О. М. (2020) Репозитарій Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського: науково-інформаційна комунікація сучасності. Бібліотека. Наука. Комунікація. Розвиток бібліотечно-інформаційного потенціалу в умовах цифровізації.

- Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 жовтня 2020 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 210–213. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003836>
20. Мартинюк О. М. (2021) Репозитарій НБУВ: наукова бібліотека сучасності. Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 5–7 жовтня 2021 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 233–235. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004116>
21. Мартинюк О. М. (2022) Функціонування Репозитарію НБУВ в бібліотечній системі знань. Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 4–6 жовтня 2022 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 138–141.
22. Моргун А. В., Прокопович Л. С., Розман І. І. (2017) Оптимізація бібліотечної діяльності в умовах глобалізації економічних процесів. Економічний форум. № 4. С. 49–54. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor\\_2017\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2017_4_9)
23. Пастушенко О. В. (2016) Бібліотека як комунікаційна установа в інформаційному просторі та розвиток функцій ресурсної бази науки. Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. № 1. С. 16–24. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2016\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2016_1_5)
24. Радченко А. І. (2018) Нові вимоги до наукових фахових видань – крок у широкий світ? Наука України у світовому інформаційному просторі. Вип. 15. С. 91–98. URL: [https://www.nas.gov.ua/publications/books/series/9789660247048/Documents/2018\\_15/18\\_15\\_Rad.pdf](https://www.nas.gov.ua/publications/books/series/9789660247048/Documents/2018_15/18_15_Rad.pdf)
25. Самохіна Ж. В. (2017) Аспекти маркетингової комунікаційної діяльності бібліотеки: реклама електронних інформаційних ресурсів. Наук. праці Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. Вип. 47. С. 45–53. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2017\\_47\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2017_47_6)

26. Самохіна Н. Ф. (2019) Електронна наукова бібліотека як спосіб інтелектуального доступу до документів. Наук. праці Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. Вип. 56. С. 307–316. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2019\\_56\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2019_56_24)
27. Самохіна Н. Ф., Кудименко Л. Г., Мартинюк О. М. (2020) Бібліотечна фахова періодика України в цифрових наукових комунікаціях. Бібліотечний вісник. № 1. С. 33–39. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2020\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2020_1_7)
28. Самохіна Н. Ф., Кудименко Л. Г., Мартинюк О. М. (2019) Бібліотечні наукові видання в системі унікальних цифрових ідентифікаторів. Наук. праці Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. Вип. 56. С. 317–331. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2019\\_56\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2019_56_25)
29. Самохіна Н. Ф., Кудименко Л. Г., Мартинюк О. М. (2019) Присвоєння цифрового ідентифікатора DOI науковим виданням НБУВ. Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції в цифрову епоху. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 8–10 жовтня 2019 р.). Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. Т. 1. С. 371–377. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>
30. Самохіна Н. Ф., Пелюховська І. З. (2021) Вебсайт наукового журналу як інструмент системи управління знаннями. Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 5–7 жовтня 2021 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 250–254. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004116>
31. Самохіна Н. Ф., Пелюховська І. З. (2021) Електронні ресурси в умовах інформатизації суспільства: основні поняття, організація, сучасні форми. Наук. праці Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. Вип. 62. С. 297–310. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2021\\_62\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2021_62_23)
32. Самохіна Н. Ф., Пелюховська І. З. (2022) Оптимізація бібліотечно-інформаційної діяльності в системі інноваційного

- розвитку. Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 4–6 жовтня 2022 р.). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. С. 153–156.
33. Самохіна Н. Ф., Пелюховська І. З. (2020) Технологічна модель організації електронних інформаційних ресурсів у бібліотеках. Бібліотека. Наука. Комунікація. Розвиток бібліотечно-інформаційного потенціалу в умовах цифровізації. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 жовтня 2020 р.). Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. С. 227–231. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003836>
34. Самохіна Н. Ф., Пелюховська І. З. (2018) Форми організації та технології доступу до електронних ресурсів бібліотеки у веб-середовищі. Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 6–8 листоп. 2018 р.). Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. С. 370–375. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002176>
35. Семантичні технології у науковій бібліотеці: монографія (2019) / відповід. ред. К. В. Лобузін. Київ, 2019. 312 с. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003606>
36. Трачук Л. (2015) Електронні бібліотеки та колекції документів на сайтах обласних універсальних наукових бібліотек України. Вісник Книжкової палати. № 7. С. 33–37. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp\\_2015\\_7\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2015_7_11)
37. Шевцова Ю. О. (2016) Аналіз зарубіжних бібліотечних журналів, які індексуються в наукометричних БД. *Молодий вчений*. № 11. С. 165–168. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2016\\_11\\_40](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_11_40)
38. Яцків Т. М. (2017) Критерії оцінки наукового журналу. Цифровий ідентифікатор DOI як критерій оцінки наукового журналу. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вып. 14. С. 106–113.

URL: [https://www.nas.gov.ua/publications/books/series/9789660247048/Documents/2017\\_14/17\\_14\\_11.pdf](https://www.nas.gov.ua/publications/books/series/9789660247048/Documents/2017_14/17_14_11.pdf)

39. Dubrovina L., Lobuzina K., Onyshchenko O., Boriak H. (2021) Digital humanitarian project as a component of digital humanities. Science and Innovation. Vol. 17, № 1. P. 54–63. URL: <https://scinn-eng.org.ua/ojs/index.php/ni/article/view/38>
40. Smits R.-J. (2018) Plan S: Making Open Access a Reality by 2020. OA2020 Initiative. URL: <https://oa2020.org/wp-content/uploads/pdfs/B14-11-Robert-Jan-Smits.pdf>.



## § 2.2. Бібліотечні портали знань: реферативний сегмент інформації

*Сергій Гарагуля, Наталія Грищенко, Світлана Кириленко,*

*Олена Ключнікова, Оксана Сандул, Надія Чала*

Бібліотечні портали знань, окрім надання користувачам верифікованого й модерovanого наукового контенту, розглядаються багатьма дослідниками як провайдери сервісів підтримки досліджень та систем управління дослідницькими даними, куратори е-інфраструктур управління дослідницькою інформацією.

Розглядаючи ресурсне наповнення бібліотечних порталів знань, можемо дійти висновку, що реферативний сегмент інформації у більшості з них є стрижневим. Незалежно від того, чи йдеться про портал, що об'єднує низку електронних каталогів, чи про гіпертекстові ланки першоджерел, чи про мультимедійні портали з засобами віртуальної реальності, базовим компонентом portalу є метадані бібліографічного опису, анотовані та структуровані за принципом реферативної бази даних. Підґрунтям для цього є сама природа реферативної інформації, що виявляється у компресії знання без втрат значущої інформації. На сучасному етапі розвитку цифрової наукової комунікації метою реферативної інформації є не тільки й не стільки сповіщення користувача щодо проблематики конкретного наукового тексту, а й з'ясування методами семантичного аналізу взаємозв'язків публікації з актуальним дослідницьким дискурсом та видобуток нових знань (*text and data mining*), що містяться в наукових публікаціях імпліцитно. Реферативні тексти для цього піддають інтелектуальному аналізу, що найчастіше зводиться до поєднання операцій класифікації та кластеризації наукових документів.

Розглянемо роль реферативних ресурсів у розвитку бібліотечних порталів знань.

### **Реферативна інформація як елемент дослідницької інфраструктури**

Важливо відпочатку підкреслити амбівалентний характер сучасної науково-дослідної діяльності: одночасно із формуванням масиву

національних науково-інформаційних ресурсів, покликаних бути запорукою інформаційної незалежності держави та гарантом тяглості й неперервності наукових досліджень, відбуваються стрімкі інтеграційні процеси обміну й спільного використання набутих знань. Бібліотека як активний учасник наукової комунікації мусить, таким чином, знаходити золоту середину між формуванням інформаційних ресурсів національного рівня та вільною циркуляцією знань у глобальних мережевих базах даних. Створити власний сегмент наукової інфраструктури, інтегрований до загальносвітового, і при цьому не розчинитися у масиві транснаціональних інтернет-ресурсів – це та амбітна мета, яку мають переслідувати науково-дослідні установи сьогодні.

Функціонування бібліотек і науково-дослідних установ набуло нового імпульсу з поширенням мережевих технологій. На зміну автономним спеціалізованим, галузевим чи навіть загальнодержавним дослідженням приходить нова наукова парадигма, що характеризується глобальністю та міждисциплінарністю. Пришвидшення наукової комунікації, з одного боку, сприяє комплексному розв'язанню наукових проблем та якіснішій апробації наукових результатів, з іншого ж – потребує принципово нових інструментів аналізу та верифікації першоджерел, інших пошукових можливостей тощо.

Дослідниця Л. В. Коновал, аналізуючи вітчизняний досвід комплексної інтеграції науково-інформаційних ресурсів, підкреслює, що «роль бібліотеки як наукової інституції є однією з визначальних, оскільки формування української дослідницької інфраструктури потребує координації під час створення, систематизації та упорядкування інформаційних ресурсів, впровадження системи послуг для їхнього поширення» [11].

Зарубіжний підхід до формування дослідницьких інфраструктур наріжним каменем визначає глобальний аутсорсинг знань. Зокрема, такий погляд знайшов свій відбиток у Рамковій програмі ЄС в галузі наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020», де метою дослідницької інфраструктури визначено:

- розробку скоординованих програм досліджень;
- спільне використання інструментів і платформ досліджень;

- спільний доступ до потенціалу науково-дослідних установ та відповідного обладнання;
- обмін персоналом та відкриття вакансій для інших членів мережі;
- перебазування персоналу, можливо, навіть цілих дослідницьких колективів разом з обладнанням;
- комплексне управління знаннями та інтелектуальною власністю.

Як бачимо, питання формування дослідницької інфраструктури, попри засадничу технологічність та увагу до матеріальної бази інтеграційних процесів, кінець кінцем спирається на комунікативний аспект глобальних наукових досліджень та можливості вільного обміну даними між установами та окремими віртуальними сервісами. Україй важливим здобутком поширення мережевих технологій стала глобальна доступність та «багатошаровість» цих сервісів: йдеться про можливість одночасно оперувати бібліографічними, реферативними, повнотекстовими базами даних, тематичними покажчиками, мультимедійними колекціями тощо. Принциповим аспектом при цьому виступає рівень інтегрованості цих сервісів: у вирашному становищі опиняються користувачі тих інформаційних продуктів, де він вищий, адже тоді дослідник отримує не тільки джерельну базу, надбудовану масивом аналітичної (вторинної) інформації, а й інтелектуальний інструментарій для виявлення неочевидних глибинних зв'язків між цими джерелами.

Ключовими властивостями реферативної інформації є відображення нею основної інформації публікації у сконденсованому вигляді, нівелювання пов'язаного з диференціацією наук розсіяння публікацій, встановлення дотичних досліджень у суміжних дисциплінах, інтеграція наукових напрямів і досліджень. Цими характеристиками й умотивована теза про інструментальний потенціал реферативних баз даних для науково-дослідної діяльності.

Акцент саме на електронній формі організації реферативних ресурсів, втіленій у технологічну модель бази даних, зроблено не випадково. Видавнича продукція вітчизняних та зарубіжних реферативних сервісів залишається важливим інструментом поточного інформування про публікаційну активність та тематику дослідницьких робіт. Проте, очевидно,

що за самим своїм характером реферативні журнали не можуть стати частиною інтегрованої системи електронної бібліотеки, містити посилання на повнотекстові матеріали чи надавати аналітичний інструментарій, а отже втілитися у комплексний інформаційний продукт.

Розглянемо кілька ключових переваг електронної реферативної інформації при проведенні наукового дослідження:

- Динамічність, постійна актуалізація ресурсу. Ідеальною для вчасного інформування користувачів була би ситуація нульової затримки оприлюднення реферативної інформації та уникнення проміжних технологічних ланок. У цьому контексті наразі у НБУВ тривають роботи з налагодження корпоративного алгоритму наповнення РБД «Україніка наукова» шляхом надання віддаленого доступу безпосередньо редакціям наукових фахових журналів;
- Технологічна відкритість. Окрім власне надання відкритого доступу користувачам у глобальному інформаційному просторі, йдеться також про залучення партнерських установ у межах корпоративного проєкту з національного, галузевого, тематичного реферування тощо. Ця технологія передбачає здійснення аналітичної обробки документів-першоджерел за єдиною методикою, відповідно до розроблених протоколів електронного обміну інформацією з учасниками інформаційної взаємодії та програмним забезпеченням для її інтегрованого розміщення в єдиній РБД;
- Гіпертекстовий характер інформації, завдяки якому досягається взаємодоповнення рефератів повнотекстовою та мультимедійною інформацією. Важливим є не тільки ресурсне наповнення та технологічний інструментарій цих бібліотечних продуктів, а й можливість безперешкодної інтеграції всіх ресурсів через єдину точку доступу завдяки уніфікації програмного забезпечення та форматів метаданих;
- Наявність інтелектуальних аналітичних інструментів (пошукові засоби семантичної мережі, бібліотечні онтології, засоби інтелектуального

аналізу даних (*data mining*), науко-, бібліо- та вебліометричні модулі тощо).

Останній пункт потребує детальнішого розгляду. Провідні міжнародні реферативні бази даних (EBSCO Academic Search, Scopus, Web of Science, Google Scholar, Directory of Open Access Journals, Index Copernicus, CiteFactor, MathSci тощо) довели, що семантичні технології та засоби інтелектуального аналізу даних (*data mining*) спроможні якісно аналізувати та організовувати інтелектуальні ресурси величезного обсягу. Новітній аналітичний інструментарій більшості цих глобальних агрегаторів реферативних ресурсів дозволяє на підставі глибокого контент-аналізу публікацій з'ясовувати неочевидні семантичні зв'язки наукових текстів, вибудовувати на підставі цитованості коефіцієнти впливовості та бібліометричні рейтинги науковців, встановлювати мережі співавторства тощо. Перспективи застосування семантичних технологій саме у реферативних базах даних є неспростовними, адже вся наведена у рефераті інформація, за винятком службових частин мови, є фактично набором ключових слів, що робить реферативний текст високосемантизованим та максимально інформаційно насиченим.

Виходячи з наведеного визначення дослідницької інфраструктури, можемо простежити органічну вписаність міжнародних реферативних та наукометричних баз даних у процеси її розбудови. Роль та місце реферативної інформації у глобальних процесах формування дослідницької інфраструктури варто сфокусувати навколо трьох груп чинників – ресурсного наповнення, технологічного інструментарію та розподіленого опрацювання.

Ресурсне наповнення реферативних баз даних є складним комплексом заходів із отримання великих за обсягом та гетерогенних за характером масивів даних від редакцій наукових журналів, репозитаріїв, дослідних установ, видавництв, інформаційних центрів тощо. Окрім технологічної уніфікації наданої інформації для представлення у БД в заздалегідь визначеному стилі та форматі, процес ресурсного наповнення передбачає також експертну модерацію інформації. Скажімо, у компанії Elsevier, що є куратором бази даних Scopus, відбір та оцінку матеріалів, що надходять від

редакцій, здійснює міжнародна експертна рада з 17 науковців та бібліотекарів, які аналізують якість та доступність наукових фахових видань за низкою сталих критеріїв (репутація видавця, індексування в інших РБД, наявність англomовних рефератів, рецензування видання, відкритий доступ через власний вебсайт тощо). Своя науково-методична рада діє й у відділі наукового формування національних реферативних ресурсів ІТ НБУВ – нею в оперативному режимі визначається коло видань для щоденного поповнення РБД «Україніка Наукова» та фільтруються надходження неналежного наукового рівня.

Технологічний інструментарій реферативних баз даних, окрім вищезазначених семантичних застосунків, предметних онтологій, засобів інтелектуального контент-аналізу тощо, включає також суто апаратні засоби збереження та надання сталого безперешкодного доступу до реферативних ресурсів. У контексті розуміння органічної конвергенції елементів дослідницької інфраструктури варто підкреслити розподіленість інформаційного масиву міжнародних реферативних баз даних за принципом ґрид-технологій між інформаційними і дата-центрами різних наукових і комерційних установ.

Важливо також підкреслити, що елементами дослідницької інфраструктури реферативні бази даних стають передусім завдяки нерозривному зв'язку із масивом бібліографічної та повнотекстової інформації. Саме інтегрований трикомпонентний (електронний каталог, реферативна інформація, повні тексти) ресурс, пов'язаний фіксованими гіпертекстовими зв'язками, виступає конвенційним продуктом на ринку знань. Цей принцип було використано у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського при розбудові комплексу власних електронних інформаційних ресурсів.

Реферативна база даних «Україніка Наукова» як складова інтегрованих електронних ресурсів НБУВ так само використовує засоби семантичного вебу в якості технологічної надбудови над масивом акумульованої реферативної інформації. Представлений на сайті бібліотеки науковий пошук публікацій web 3.0 індексує низку повнотекстових баз даних НБУВ і

реалізовує інтелектуальний доступ до зібраних у них джерел наукової інформації.

Застосовані у РБД «Україніка Наукова» технологічна уніфікація поліформатного вхідного інформаційного потоку (це втілюється у можливості консолідованого преставлення ресурсів в єдиному користувацькому інтерфейсі), оптимізація пошукових процесів, усунення розбіжностей у семантиці природної мови складання бібліографічних описів, структурування пошукових елементів за низкою логічних ідентифікаторів (рубрикатор, галузі знань, УДК тощо), таксономічна організація та структурна класифікація номенклатурних одиниць інформації роблять цю базу даних важливим елементом вітчизняної дослідницької інфраструктури. Перспективним напрямом розвитку РБД «Україніка Наукова» є інтеграція корпусу національної реферативної інформації до світових науко- та бібліометричних агрегаторів.

Одним із ключових чинників успіху розбудови дослідницької інфраструктури є забезпечення вільного доступу користувачів до інформаційних ресурсів. На жаль, найбільші світові гравці на ринку реферативної інформації – компанії Clarivate Analytics та Elsevier – не повною мірою дотримуються політики відкритого доступу (open access), розповсюджуючи свої інформаційні продукти – Web of Science та Scopus – виключно за передплатою. Важливим відтак стало забезпечення Міністерством освіти і науки України у 2019–2022 рр. такої передплати на загальнонаціональному рівні. Завдяки цьому доступ до цих баз даних отримали всі вітчизняні заклади вищої освіти, науково-дослідні установи, а через внутрішні мережі бібліотек – і зацікавлені користувачі, пошуковці, позаінституційні дослідники.

Засадничими принципами функціонування РБД «Україніка Наукова» були і лишаються відкритий доступ до повного масиву рефератів за 1999–2022 рр. та відсутність інституційних обмежень у користуванні інформаційними ресурсами.

Розглянуті функціональні можливості реферативних баз даних доводять їх інструментальний потенціал при проведенні наукового

дослідження. Важливо також наголосити, що максимально корисними та зручними для науковців можуть бути тільки інтегровані в спільний комплекс, єдине вікно доступу електронні ресурси. В цьому контексті варто підкреслити успішний досвід НБУВ зі створення інтегрованого електронного середовища, де масив повнотекстових документів наукової періодики анотується і розтлумачується реферативною інформацією, база даних науковців допомагає встановити мережі співавторства та розкрити ступінь опрацювання проблематики, авторитетний контроль збирає до єдиної точки доступу різночитання імен дослідників та назв наукових установ, а семантичний інструментарій забезпечує параметризований пошук та багатоаспектне опрацювання електронних документів в єдиному користувацькому інтерфейсі. Такий інтегрований ресурс, на відміну від автономних, не залучених до системи наукових взаємозв'язків електронних книгозбірень, стає повноцінним чинником наукової комунікації та інструментом управління знаннями (knowledge management). У підсумку, реферативна інформація, технологічно втілена у бази даних відкритого доступу, посідає важливе місце у глобальній науковій комунікації та стає одним із ключових інструментів наукового дослідження. Організована описаним чином реферативна інформація стає повноцінним елементом національної дослідницької інфраструктури та сприяє розвитку вітчизняної науки у загальносвітовому контексті.

Питання розвитку дослідницьких інфраструктур в Україні розпорядженням Уряду від 14 квітня 2021 р. № 322-р визнано пріоритетним. Схвалено Концепцію Державної цільової програми розвитку дослідницьких інфраструктур (далі – Концепція), що окреслює завдання технологічного оновлення та євроінтеграції вітчизняної науки на 2021–2026 рр.

Поняття дослідницьких інфраструктур (далі – ДІ) охоплює широкий спектр засобів, ресурсів і послуг, що використовуються науковою спільнотою для проведення досліджень на найвищому рівні. До компонентів дослідницьких інфраструктур зараховують, зокрема, архіви, колекції, депозитарії, бази даних та технічне обладнання з професійним програмним забезпеченням. Бібліотеки, що вже тривалий час оперують е-



інфраструктурами, створюючи та розвиваючи власні цифрові ресурси, є органічними учасниками ДІ.

Підвищення наукоємності валового внутрішнього продукту України, визначене в Концепції головною перешкодою розвитку ДІ в Україні, пропонується розв'язувати, зокрема, законодавчою, організаційною та фінансовою підтримкою участі вітчизняної науки в загальноєвропейських дослідженнях та науковій комунікації. Розглянемо ці інтеграційні процеси в аспекті участі в них бібліотек.

Європейська хмара відкритої науки (European Open Science Cloud – EOSC), вузловий сегмент ДІ в Євросоюзі, організована за принципом порталу знань, де в єдиному вікні доступу розміщено матеріали та інструменти досліджень, засоби аналітики даних, програми організаційної підтримки дослідників тощо. Дослідницькі бібліотеки, що беруть участь у проєкті, зосереджені переважно на сервісах підтримки наукових досліджень – низці науково-методичних матеріалів, тренінгів, вебінарів тощо, спрямованих на якіснішу репрезентацію дослідження в інфосфері та налагодження професійної наукової комунікації.

Інфраструктурний потенціал EOSC активно залучений у функціонування давнішого проєкту Європейського дослідницького простору (European Research Area – ERA), що починаючи з 2000 року забезпечує кооперацію між європейськими дослідниками різних галузей. Відповідно до принципів відкритої науки, діяльність ERA сфокусована на забезпеченні доступу до матеріалів досліджень, локально розподілених за низкою бібліотечних та інституційних репозитаріїв.

Об'єднання дослідницьких бібліотек Європи LIBER Europe є важливою ланкою ДІ завдяки проєктам з управління даними досліджень (research data management – RDM). У рамках цих проєктів бібліотечні фахівці, спираючися на професійний досвід, беруть на себе роботу з упорядкування, довготривалого збереження, архівування та пріоритезації доступу до даних досліджень, даючи змогу науковцям зосередитися безпосередньо на «чистій науці». Фактично, наразі сформовано виразну тенденцію організації та обліку всіх даних та матеріалів досліджень (зокрема, й проміжних ітерацій та

препринтів) саме на базі бібліотек, і найчастіше це дослідницькі бібліотеки при університетах та НДІ.

Форми організації дослідницьких інфраструктур варіабельні й залежать від конкретного проєкту. З точки зору прагматичних витрат зусиль та ергономічності доступу до ресурсів оптимальним у бібліотечному середовищі виглядає портальний підхід. Бібліотечні портали знань є високоінтегрованими сховищами даних, що об'єднують в одному користувацькому інтерфейсі всі ресурси та послуги установи. Технологічно такий інструментарій досягається побудовою вікі-порталів пов'язаних даних (linked data), близькими за принципом функціонування до бібліотечних онтологій. До вікі-порталів, які реалізують доступ до відкритих освітніх ресурсів на різних платформах, часто вдаються ЗВО України (проєкти Відкриті Знання 3.0, ВікіОсвіта, Е-енциклопедія Львівської політехніки тощо).

Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського (далі – НБУВ) реалізовано портал «Наука України: доступ до знань» та Бібліотечний портал НАН України LibNAS UA. Перевагою організації наукової інформації у форматі порталу знань для бібліотеки є ризоматичний гіперлінковий зв'язок між усіма електронними ресурсами установи, а для користувача – можливість вільно оперувати значними масивами мультимедійних даних через єдину точку доступу (single access point) без дублювання пошукових запитів.

Бібліотеки в контексті розвитку е-інфраструктур управління дослідницькою інформацією виконують низку важливих функцій:

- забезпечення сталого доступу до джерельної бази та аналітичних інструментів досліджень;
- управління даними згідно концепції FAIR (реалізація механізмів пошуку, доступу, інтероперабельності та повторного використання);
- коректне представлення бібліографічних метаданих та реферативної інформації щодо публікацій для індексування в наукометричних БД;
- підтримка системи цифрових ідентифікаторів (DOI, ORCID, GRID, ROR, ISNI, VIAF тощо) публікацій, авторів та установ;

- налаштування доступу до передплачених ресурсів і сервісів (зокрема, в НБУВ влітку 2022 р. було налагоджено доступ до платформи Research4Life);

- упровадження власних сервісів управління дослідницькою інформацією та підтримки досліджень.

Про ефективність залучення реферативних ресурсів у процесі управління науковою інформацією свідчить, зокрема, пілотний проєкт Research Discovery одного з найбільших світових розпорядників дослідницьких даних, компанії Elsevier. Базований на реферативних ресурсах бази даних Scopus, цей пошуково-аналітичний інструмент допомагає з'ясувати стан розробленості конкретних наукових проблем та утворювати колаборації з ученими, залученими до суміжних за тематикою досліджень. Реферат наукової публікації як високосемантизований текст допомагає виявляти нові знання та зв'язки у масивах даних, непридатних через надмірний обсяг інформації для релевантного алгоритмічного аналізу.

Позитивний досвід участі наукових бібліотек в якості інтеграційних ланок усіх складників е-інфраструктур дає підстави широко впроваджувати саме бібліотечний інструментарій у процесах управління науковою інформацією.

### **Реферативні бази даних як інструмент управління знаннями**

Започаткований у 90-х рр. ХХ ст. на Заході як наукова дисципліна, *менеджмент знань* (або *управління знаннями*, англ. knowledge management) об'єднав у своїх межах управління людськими ресурсами, ресурсами бібліотек і наукових установ та технологічну інфраструктуру, необхідну для реалізації досліджень. Управлінню знаннями властиве застосування низки механізмів, спрямованих першочергово на виявлення *неявного знання* у масиві оприлюднених наукових документів та залучення цього знання до глобального наукового обігу. Інструментами управління знаннями можуть бути людські (адміністрування, аудит, моніторинг тощо) та комп'ютерні (статистичний, лінгвістичний, семантичний аналіз даних, наукометрія, data

mining тощо) ресурси, сукупність даних яких створює підґрунтя для об'єктивної оцінки та класифікації наукових розробок.

В Україні тенденція до управління знаннями втілюється наразі здебільшого у низці адміністративних приписів, спрямованих на якісну репрезентацію вітчизняної науки (зокрема, розпорядження Президії НАН України від 27.12.2019 р. № 703 «Про впорядкування профілів учених та наукових установ НАН України у наукометричних базах даних»). Йдеться про включення великої кількості розпорошених між локальними репозитаріями, інституційними архівами та базами даних наукових публікацій у глобальний документний обіг. Ці процеси є вкрай ресурсомісткими з огляду на неузгодженість форматів метаданих, підходів до формування локальних електронних ресурсів, політик редакційних колегій фахових періодичних видань тощо.

Звести процеси впорядкування наукової (та наукометричної) інформації до спільного знаменника може узгоджене використання всіма академічними інститутами та ЗВО України загальноновизнаних реферативних баз даних на кшталт Scopus та Web of Science. Ці ресурси, створені передусім для постійної актуалізації наукової інформації та поточного опрацювання масиву наукової літератури, виявили себе також компромісним інструментом аналітики науки. Разом із тим, впровадження спільних критеріїв оцінки для вчених із України та США, прикладних дослідників і фундаментальних вчених-гуманітаріїв стало наріжним каменем критики застосування цих інструментів як безапеляційних індикаторів ефективності наукового співробітника, установи, галузі. Виходом із цієї ситуації, на нашу думку, могло би стати гнучке застосування критеріїв та інструментів управління знаннями: як на галузевому (так, для бібліотекознавців більш показовою є реферативна база даних LISTA – Library, Information Science and Technology Abstracts [<https://www.ebsco.com/products/research-databases/library-information-science-and-technology-abstracts>], що індексує виключно профільні журнали), так і на національному (визначення індексів публікаційної активності та впливовості авторів і видань на підставі даних загальнонаціональної реферативної бази даних «Україніка наукова») рівнях.

Разом із тим, не викликає сумнівів використання саме реферативних баз даних як інструментів управління знаннями. На користь реферативного ресурсу свідчать, зокрема, такі фактори:

- реферативні бази даних спираються на формалізоване знання, що пройшло етапи рецензування та апробації в науковому середовищі, й придатне до аналізу із застосуванням чітко структурованих процедур лінгвістичного програмного забезпечення;

- мова та методика складання рефератів (як індикативних, так й інформативних) відпочатку спрямовані на аналіз тексту та виявлення його сутнісних характеристик і нового знання засобами людського інтелекту, що робить реферат ідеальним об'єктом опрацювання й машинними алгоритмами;

- попри розвиток потужних аналітичних алгоритмів і методик порівняння великих текстових масивів, релевантні результати інтелектуального аналізу даних спроможні надавати насамперед реферативні тексти обсягом 1500–1800 знаків, що апріорі позбавлені інформаційному шуму й містять виключно сутнісне ядро наукової інформації.

В умовах цифрових трансформацій бібліотеки мусять знаходити оптимальний баланс між своїми питомими функціями – збереженням інформації та її поширенням. Потреби користувачів бібліотеки на даному етапі стосуються меншою мірою доступу до інформації, позаяк Інтернет створює ілюзію всеохопності відповідей та надання їх в один клік; від бібліотек натомість очікують алгоритмів та аналітичних інструментів, що дозволили би користувачеві самостійно виконувати дослідження у чітко структурованих та контекстуалізованих масивах даних. Ця вимога стає дедалі актуальнішою в умовах дистанційної роботи, яка спонукає проводити територіально розподілені дослідження й наукову комунікацію. Організація наукових знань, до якої безпосередньо дотичні бібліотеки, не обмежується тепер статичним доступом до ресурсів, а полягає насамперед у площині сервісу: аналітичні інструменти науки, метрики, системи управління даними

досліджень, сервіси підтримки науковців стають звичними атрибутами наукових бібліотек.

Життєвий цикл даних (*data lifecycle*) в інформаційних системах розглядається як безперервна послідовність створення, збереження, оприлюднення, використання, архівування та знищення даних. Ці шість етапів можуть підлягати критичній ревізії з кількох причин. Гіпертекстовий характер сучасних інформаційних ресурсів стирає межі конкретного документа: той може постійно модифікуватися, актуалізовуватися, посилатися на нові дані, усувати застарілий контент тощо.

Саме в царині актуалізації контенту виявляється роль реферативних ресурсів бібліотек як рушія організації та розвитку наукових знань. Реферативні ресурси є за визначенням високосемантизованими текстами (традиційний науковий реферат обсягом 1800 знаків містить виключно значущі елементи тексту й складений в чітко структурованій послідовності), що робить їх оптимальною джерельною базою для алгоритмізованого аналізу та видобутку нових даних (*data mining*). Враховуючи принципову настанову на стале збереження даних (публікації, проіндексовані в базах даних, не видаляються залежно від мінливої кон'юнктури ринку знань), реферативні ресурси роблять можливим неодноразові повторні звернення до документів, використання їхніх даних у нових дослідженнях, актуалізацію та швидкий розвиток контенту. Глибинний аналіз даних на основі реферативних текстів дозволяє виявляти неочевидні на перший погляд тенденції, кореляції, патерни, класифікувати та кластеризувати документи під новим кутом дослідницької оптики, з'ясовувати закономірності розвитку наукових знань та прогнозувати тренди у середньостроковій перспективі.

Глобальні гравці ринку знань, насамперед Elsevier та Clarivate Analytics, усвідомлюють недостатність організації статичного доступу до своїх реферативних баз даних – Scopus та Web of Science відповідно. Розроблені й активно впроваджуються аналітичні інструменти, що дозволяють вивчати результати наукових досліджень за багатьма вузькоконтекстуальними параметрами, уникаючи формалізму наукометричного підходу. Такою аналітичною надбудовою над

реферативною базою даних Scopus є інструментарій SciVal, для Web of Science таким доповненням є InCites. Обидва аналітичні інструменти були доступні за національною передплатою та використовувалися фахівцями Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (далі – НБУВ) в дослідженнях публікаційної активності Національної академії наук України.

Власною розробкою НБУВ, що понад 20 років реалізовується в межах проєкту корпоративної співпраці з Інститутом проблем реєстрації інформації, є реферативна база даних «Україніка наукова» (далі – РБД). Унікальність ресурсу полягає в його загальнодержавному масштабі та багатогалузевому охопленні. РБД систематично агрегує контент від розподілених постачальників даних й оприлюднює результати його аналітико-синтетичного опрацювання через єдине вікно доступу. Важливо, що завдяки політиці експертного відбору контенту, застосованій РБД, не тільки вдається уникати «інформаційного шуму» та надавати об’єктивний зріз усього спектру наукових досліджень, що проводяться в Україні, а й витримується паритет між фундаментальними та прикладними дослідженнями. Цей неупереджений баланс має велике значення, позаяк у наукометричних базах даних прикладні дослідження, особливо на злободенну тематику, мають суттєво кращу цитованість і через це набувають хибного пріоритету в очах користувачів; натомість фундаментальні дослідження («робота на довгій дистанції») штучно знецінюються.

Варто підкреслити, що функціонування РБД відбувається в комплексі всіх електронних знанневих ресурсів НБУВ. База «Україніка наукова» органічно пов’язана з електронним каталогом НБУВ, «Науковою періодикою України», є складовою бібліотечних порталів «Наука України: доступ до знань» та «Бібліотечного порталу НАН України» (керівник обох проєктів – К. В. Лобузін). Портальне рішення організації електронних ресурсів дозволяє через єдине вікно доступу отримати всіх наявні в НБУВ джерела наукової інформації та сервіси підтримки досліджень. Реферативна інформація у бібліотечних порталах знань є найбільш значущим елементом метаданих, розкриваючи в стислому вигляді зміст документів. Ресурси РБД (понад 800 тисяч реферативних записів) постійно використовуються для

проведення бібліо- та наукометричного аналізу, з'ясування мереж співавторства тощо.

Саме в цій динамічній взаємодії та залученості в процесі аналітики науки реферативні ресурси бібліотек набувають виняткового значення для організації наукових знань.

Таким чином, доходимо висновку, що використання реферативних баз даних у процесах управління знаннями створює низку позитивних ефектів: оперативність інформування, чітка формалізація й структурування наукової інформації, найкраща адаптація рефератів як об'єктів сконденсованого знання до використання автоматичних алгоритмів видобутку та генерації знань.

Ця проблематика перегукується з багатьма західними проектами. Зокрема, у Гейдельберзькому університеті (Німеччина)

Протягом майже 20 років бібліотека Гейдельберзького університету безперервно будує модульну цифрову інфраструктуру на основі стратегічно обраних проектів з особливим акцентом на потреби мистецтва. Пропонуючи оцифровані репродукції, цифрові носії інформації та тексти, а також включаючи інструменти для семантичного моделювання, анотації зображень, текстові видання наукові публікації, ця інфраструктура досліджень забезпечує також сталий розвиток контенту. Індексация з використанням інтегрованих авторитетних даних, каталогізації бібліотек, експозиція даних досліджень, а також довгострокове архівування забезпечують стійкість та підвищують привабливість послуг бібліотеки Гейдельберга [20].

## **Реферативні бази даних як інструмент формування наукового портфоліо**

Одним із базових принципів, закріплених у «Методиці оцінювання ефективності діяльності наукових установ Національної академії наук України», є визначення ефективності діяльності установи та її підрозділів на основі як кількісного аналізу статистичних та наукометричних даних, так і якісного (експертного) оцінювання всієї наявної (доступної) інформації про установу та її діяльність. Джерелом даних для кількісного аналізу



Методикою визначено, зокрема, такі авторитетні міжнародні ресурси, як Google Scholar, Scopus та Web of Science. Розглянемо особливості організації реферативної інформації в цих трьох базах даних.

Відпочатку важливо підкреслити, що попри дедалі глибше укорінення принципів «відкритої науки» та вільного доступу, основним інструментом аналізу наукових досліджень залишаються саме бібліографічно-реферативні бази даних. При цьому бібліографічний елемент у вигляді належним чином оформлених та структурно розподілених метаданих слугує насамперед однозначній ідентифікації публікації, уникненню дублювань та фіксації тексту у цифровому середовищі для подальшого аналітичного опрацювання (автоматичного підрахунку цитувань, встановлення мереж співавторства, визначення коефіцієнтів впливовості вченого, видання тощо). Ознайомлення наукової спільноти з текстом публікації відбувається в першу чергу через її реферат – це є наслідком відсутності багатьох текстів у вільному доступі, ембарго на публікацію та загальної тенденції економії часу при користуванні електронними ресурсами. Реферат публікації, що за поточних вимог сягає 1500–2000 знаків і є достатнім для висвітлення результатів дослідження, слугує для компетентного користувача чітким індикатором потреби в ознайомленні з повним текстом дослідження, а якісна вибірка (галузева, тематична, хронологічна тощо) таких рефератів, яку можна налаштувати засобами бази даних, надає комплексне уявлення про рівень розробки та актуальну проблематику конкретного об'єкта дослідження. Таким чином, можна дійти висновку, що зважаючи на колізії авторського права та проблематичність опрацювання величезних обсягів повнотекстових ресурсів, науковці та аналітики наразі спираються на реферативну інформацію як повноцінний замітник контент-аналізу та компаративного зіставлення низки публікацій своєї галузі, інструмент визначення релевантності конкретного дослідження меті пошуковця, рушій розвитку інтелектуальних технологій організації наукової інформації.

Базу даних *Google Scholar* (також відому як Google Академія) як інструмент наукової аналітики варто сприймати досить обережно. Особливістю *Google Scholar* є індексація не тільки статей із фахової

періодики, а й тез доповідей, розділів книг, методичних та інструктивних матеріалів тощо із можливістю самостійної модерації вмісту профілю автором. Це, з одного боку, дозволяє комплексно представити науковий доробок ученого, а з іншого – наражає базу даних на звинувачення в індексації неперевірених публікацій. З огляду на можливість аматорського втручання у вміст бази даних та відсутність систематичної модерації контенту, достовірність та повнота розміщеної інформації на цьому ресурсі залежить виключно від доброї волі автора. Разом із тим, Google Scholar є зручним інструментом для обрахунку публікаційних показників науковця, фахового видання, установи чи навіть її окремого підрозділу. База даних дозволяє створювати персональні та колективні наукові профілі, систематизувати публікації в них, отримувати статистику та аналітику цитувань публікацій, автоматично вибудовує мережу співавторства на підставі проіндексованих метаданих. Ці інформаційні блоки є базисом для формування повноцінного наукового портфоліо, візитівки автора, видання, установи (варто, втім, наголосити, що повнота наведених даних у колективних профілях має контролюватися компетентним представником установи, адже Google Scholar здійснює виключно автоматичну сумаризацію всіх наведених метаданих).

Реферативний сегмент Google Scholar є досить неоднорідним. Позаяк база даних екстрагує тексти рефератів з відповідних розділів метаданих, а чіткі та неунікні вимоги щодо їх оформлення у ресурсу відсутні, інформацію представлено у профілях у тому вигляді, який надано першоджерелом. На практиці це означає суттєвий інформаційний дисбаланс, коли частина видань, орієнтована на міжнародні вимоги, наводить якісні, структуровані, розлогі реферати англійською мовою, інші видання обмежуються стислою анотацією без зазначення ключових результатів дослідження, а велика кількість ресурсів (у першу чергу – розділи колективних монографій, доповіді та оглядові статті) залишається в принципі непрореферованою. Наявність таких лакун у реферативній інформації не тільки позбавляє користувача комплексного уявлення про розвиток дослідницької думки, а й часто спотворює сам вміст профілю, адже у Google Scholar досить

поширеною колізією є індексація робіт кількох учених з однаковими прізвищами в межах одного автоматично згенерованого профілю, і брак докладної (зокрема, реферативної) інформації щодо певних публікацій дезорієнтує користувача щодо напрямку діяльності конкретного дослідника. Очевидно, що вирішення таких проблем не має технологічної відповіді, а має ґрунтуватися на дотриманні всіма постачальниками даних спільних політик оформлення метаданих, і в першу чергу – чіткого визначення вимог щодо реферативного їх сегмента. Можливість самостійного інформаційного наповнення профілів користувачами, попри серйозні побоювання щодо відповідності інформації, може разом із тим стати важливим інструментом корекції та досягнення повноти реферативного ресурсу бази даних Google Scholar.

База даних *Scopus* організовує бібліографічно-реферативну інформацію на принципово відмінних засадах: у цій базі даних індексуються виключно видання, схвалені міжнародною експертною радою, яка аналізує якість та доступність наукових фахових видань за низкою сталих критеріїв (репутація видавця, індексування в інших РБД, наявність англomовних рефератів, незалежне рецензування видання, відкритий доступ до публікацій через власний вебсайт тощо). Наразі у *Scopus* представлено понад 78 мільйонів публікацій з 36 тисяч наукових журналів, перелік яких не є сталим (постійно відбувається експертна перевірка дотримання виданнями вимог ресурсу, що іноді призводить до виключень раніше індексованих журналів з бази даних).

Аналітичний апарат *Scopus* представлено, зокрема, класифікаційним рубрикатором ASJK (27 основних розділів знань, 335 підрозділів) та наукометричними профілями авторів, установ і журналів, що формуються за чотирма критеріями (індексом Гірша, коефіцієнтом впливовості CiteScore, індикатором SJR та рейтингом SNIP – Source Normalized Impact per Paper).

Подібно до низки формальних вимог для індексації видання в цілому, база даних *Scopus* наводить також перелік вимог щодо рефератів до публікацій: ті мають бути чіткими й недвозначними за змістом, логічно структурованими, написаними актуальною міжнародною науковою термінологією і водночас читабельними, зрозумілими фахівцям з інших

галузей знань. Щодо обсягу реферату однозначних обмежень не існує, зазначається лише, що реферат має бути достатньої довжини, аби забезпечити вичерпний виклад усієї значущої інформації, наведеної в публікації.

Великою конкурентною перевагою бази даних Scopus є інтеграція в межах спільного інтерфейсу не тільки бібліографічно-реферативної інформації та низки наукометричних інструментів, а й повнотекстових ресурсів бази ScienceDirect.

Наукові портфоліо, якими присутньо є персональні та колективні профілі у Scopus, мають також індикатори впливовості окремого автора або журналу чи установи в певній галузі, опцію пошуку дотичних до тематики досліджень грантових програм і стажувань, сприяючи тим самим налагодженню інституційної співпраці.

Функціонал бібліографічно-реферативної бази даних *Web of Science* містить, зокрема, такі важливі інструменти формування наукового портфоліо: Journal Citation Reports (база даних, що впорядковує всі проіндексовані у WoS видання за 4 кварталями, сформованими на підставі імпаکت-фактора); Essential Science Indicators (інструмент виявлення найактуальніших тенденцій науки, найвпливовіших видань та дослідників); власне індивідуальні та колективні профілі з наукометричними показниками.

Говорячи про профілі авторів (Researcher ID) та установ у цій системі, важливо зауважити, що компанія Clarivate Analytics, що є власником Web of Science, створила передумови для певного дублювання ідентифікаційної інформації, започаткувавши ресурс Publons, що є соціальною мережею рецензентів наукових публікацій. Наразі в обох ресурсах є можливість створити авторські профілі Researcher ID, на підставі яких автоматично генеруються сумарні результати публікаційної діяльності установи. При цьому ресурс Publons є вільним, зареєструватися на ньому може будь-хто охочий, незалежно від наявності проіндексованих у Web of Science статей, і це створює колізію розбіжності у наукометричних показниках аматорських (Publons) та модернованих (Web of Science) інституційних профілів.

Реферативна інформація, наведена у Web of Science, постачається фаховими виданнями і відповідає низці критеріїв якості (лаконічність, релевантний тезаурус, вичерпність тощо) та лінгвістичної чистоти. З технологічного боку важливим є те, що поле «реферат» є окремим пошуковим оператором (**AB=**) при виконанні розширеного пошуку з використанням булевої алгебри. Це дає змогу отримувати релевантніші пошукові результати за рахунок охоплення специфічної термінології, не представленій з огляду на формальні вимоги ані в назві публікації, ані в ключових словах.

Окремо важливо зупинитися на представленні у реферативних базах даних вітчизняних фахових видань. Це питання є наріжним каменем інтеграції вітчизняної науки до світових дослідницьких інфраструктур, оскільки жодна база даних не індексує окремого вченого чи певну установу безпосередньо, а тільки мірою надходження публікацій авторів і колективів у виданнях, що відповідають критеріям бази даних. Аналіз поточного становища репрезентації української фахової періодики засвідчив, що в цілому вітчизняні наукові видання органічно інтегрувалися до новітніх інформаційних потоків та активно використовують засоби цифрової комунікації.

Станом на 10 жовтня 2022 року Перелік наукових фахових видань України (категорія «А» та «Б») налічує 1435 назв видань. До категорії «А» (тобто проіндексованих у Web of Science Core Collection та/або Scopus) належить 125 видання, що становить близько 9 % від загальної кількості. Варто відзначити сталу тенденцію до збільшення кількості видань (а отже, й авторів та установ), що індексуються у наукометричних сервісах Web of Science та Scopus; це є органічним наслідком вимог, викладених у Порядку формування Переліку наукових фахових видань України.

Репрезентація профілів фахових видань здійснюється переважно у реферативних базах даних, і це слушно, адже саме вони завдяки сконденсованому характеру подання інформації витримують необхідний у науковій комунікації баланс між розкриттям змісту дослідження та дотриманням інтелектуальних прав його авторів (практика оприлюднення

повних текстів публікацій у вільному доступі залишається не надто поширеною). Бібліографічні бази даних, електронні каталоги можуть сприяти науковому пошуку, проте справді релевантним та продуктивним робить його розкриття змісту публікації у рефераті.

Аналіз профілів вітчизняних фахових видань дозволяє зробити висновок щодо їх широкої репрезентації у реферативних базах даних і наукометричних сервісах. Окрім визначених Переліком пріоритетних баз даних, вітчизняні журнали індексуються у низці галузевих баз даних та систем аналітики цитувань. Ось найпоширеніші з них: CrossRef, Index Copernicus, ERIH PLUS, Google Scholar, DOAJ, EBSCO, BASE, Zenodo, PubMed, Polish Scholarly Bibliography, Journals Impact Factor, Academic Research Index, Scientific Indexing Services, CiteFactor, Journal Factor, AKSTEM, Global Impact Factor, Ulrich's Periodicals Directory, Academic Keys, EconBib тощо. Подібна політика одночасної індексації у низці міжнародних, національних, галузевих баз є обґрунтованою і через розшарування аудиторії цих сервісів, і через різні функціональні можливості ресурсів. Кожна з цих баз даних має власні специфічні інструменти та метрики, проте здебільшого всі вони зосереджені на визначенні *імпаکت-факторів* (коефіцієнтів впливовості) видання, що відображають кількість цитувань статей з журналу за останні два роки, наявності алгоритмізованих *інструментів аналізу ефективності* на кшталт InCites та SciVal, *цифрових ідентифікаторів* на кшталт DOI (для публікацій) чи ORCID (для авторів) та *зовнішньому рецензуванні* (існує навіть спеціалізована наукова соцмережа для рецензентів – Publons).

Досить неоднозначна колізія виникає через суворі вимоги більшості баз даних до представництва редакційних колегій журналів, коли титулованість та залучення окремих науковців до престижних метрик превалює при оцінці видання над його змістовим наповненням. У підсумку саме ці індекси цитувань та коефіцієнти впливовості, розподіл журналів за квантилями та інші суто статистичні методи часто абсолютизуються чиновниками при оцінці ефективності наукової роботи та призводять до галузевого дисбалансу, коли «модні» напрями досліджень мають суттєво вищі показники

затребуваності, ніж дослідження перманентні, спрямовані на стале функціонування науки як складного комплексу дисциплін. До негативних наслідків подібної гонитви за рейтингами належать також надмірне авторство (*hyperauthorship*), взаємне та самоцитування, залучення журналами «рейтингової» автури та ігнорування початківців. Важливим нюансом також є платний доступ до багатьох ресурсів (навіть реферативної інформації), що ставить у нерівні умови науковців з різних країн та галузей знань.

Розглянемо, якими інструментами може оперувати Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського у контексті окреслених тенденцій. Загальнодержавна реферативна база даних «Україніка наукова» сформувала потужний масив аналітико-синтетичної інформації щодо вітчизняних наукових публікацій за останні 20 років – понад 800 тисяч рефератів книжкових та періодичних видань України. «Наукова періодика України» є найбільшим повнотекстовим зібранням статей з вітчизняних фахових журналів (більше 1 мільйона одиниць). Активно розвивається вебпортал «Наука України: доступ до знань», і зокрема, його складова – національний реєстр «Науковці України», що містить понад 150 тисяч профілів учених. Біобібліографічну інформацію та публікації співробітників установи представляє Репозитарій НБУВ – своєрідна візитівка бібліотеки. Усі перелічені ресурси є складовими наукового портфоліо дослідника, видання, установи, адже містять усі «шари» необхідної для ідентифікації та аналітики інформації: анкетну, біобібліографічну, реферативну, текстову тощо. Інтеграція цих ресурсів, що здійснюється на засадах вільного доступу, створює потенціал для якісної репрезентації та об'єктивної оцінки наукового доробку вітчизняних науковців, а отже, й усебічного поступу української науки. Важливо, аби впорядкування та модерація таких ресурсів була прерогативою саме наукової бібліотеки, що є авторитетною установою на ринку знань як гарант стабільності наукових ресурсів та водночас за сучасними вимогами перебуває у фарватері інтелектуальних технологій та цифрових наукових комунікацій.

Проаналізована тенденція до формування дедалі розгалуженішої наукометричної надбудови над масивом джерел наукової інформації вимагає

трансформації функцій всіх дотичних до цифрової наукової комунікації установ. Організація наукових ідентифікаторів, профілів та публікацій у вигляді мережі наукових портфоліо спонукає до ретельнішої верифікації наукової інформації та підготовки метаданих у загальноприйнятних форматах. Середовищем формування наукових портфоліо органічно стають реферативні бази даних як оптимальна з багатьох поглядів ланка дослідницької інфраструктури. Модератором процесу створення та актуалізації наукових портфоліо, їх подальшої інтеграції до систем управління дослідницькою інформацією мають стати наукові бібліотеки як агрегатори біобібліографічного та реферативного ресурсу, експерти у цифровій науковій комунікації, інтелектуальних технологіях організації знань. Напрацьовані Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського сервіси є джерелом формування портфоліо академічних науковців та готовими для інтеграції сегментами системи управління знань.

### **Реферативна база даних «Україніка наукова»: наукометричний потенціал**

Бази даних реферативної інформації надають можливості оперативного ознайомлення з результатами наукових досліджень у визначеній науковій галузі, проведення наукометричних досліджень з метою визначення напрямків розвитку науки, місця наукового дослідження та його конкурентоздатності. Слід зазначити, що сучасного користувача вже не може задовольнити лише реферативна інформація з можливістю подальшого звернення до повнотекстового видання. Затребуваними є можливості визначення пріоритетності наукового дослідження, наукових шкіл, які проводять дослідження у визначеному напрямку, надають наукометричні системи, побудовані на основі баз даних реферативної інформації. Розроблено та широко використовуються десятки наукометричних систем, які відрізняються об'ємом даних, методами аналітичної обробки отриманих результатів. Найбільш відомими є наукометричні платформи Google Scholar, Web of Science та Scopus. Основними критеріями під час вибору платформи



консолідації бібліометричних даних є загальнодоступність і обсяг індексованих наукових матеріалів для отримання достовірних (у статистичному аспекті) результатів. Сьогодні цим умовам найбільше відповідає бібліометрична платформа відкритого доступу Google Scholar, можливості якої дають змогу обробляти майже весь світовий науковий документний потік за винятком матеріалів з обмеженим доступом. Однією з наукометричних систем повинна стати наукометрична система на основі РБД «Україніка наукова».

При створенні наукометричних систем значна увага повинна приділятися важливості оцінювання регіональних досліджень, що мають національне значення та опубліковані в неангломовних журналах та інших наукових виданнях. У Лейденському маніфесті для наукометрії, ухваленому на 19-й Міжнародній конференції «Context Counts: Pathways to Master Little Big and Date» (3–5 вересня 2014 р., Лейден, Нідерланди) і опублікованому в журналі «Nature» у квітні 2015 р. визначена необхідність захисту досліджень регіонального / національного рівня (пункт 3 маніфесту).

Наукометричні сервіси відзначаються постійним інноваційним розвитком і вдосконаленням та передбачають виконання таких функцій:

- забезпечення інформаційної підтримки науково-дослідницької діяльності;
- інтеграція результатів наукових досліджень до світових БД науково-технічної інформації (повнотекстові, реферативні, наукового цитування);
- впровадження у практику наукової діяльності нових моделей цифрової наукової комунікації;
- моніторинг, аналіз і діагностування рівня видимості й впливовості результатів наукових досліджень наукової установи та її періодичних видань у світовому науковому інформаційному просторі;
- визначення груп експертів.

Особливої уваги потребують підходи до процедури експертизи результативності дослідницької діяльності. Оцінювання результатів роботи наукових установ вимагає великої кількості експертів, причому важливо, щоб вони мали бездоганну наукову репутацію та довіру в професійному

середовищі. Тому повний корпус експертів варто формувати за допомогою звернення до вчених (науково-технічних) рад усіх установ, що атестуються, з пропозицією надати фахівців (а також потрібних відомостей про них) із кожного наукового напрямку. Порівняльну оцінку результативності доцільно проводити всередині так званих референтних груп наукових організацій, які потрібно формувати за принципом суміжності галузей їхньої наукової діяльності та типів одержаних результатів (фундаментальні дослідження, технологічні розробки, науково-технічні послуги тощо).

Реалізація наукометричних сервісів базується на використанні загальних методів наукометрії для вирішення головної задачі дати об'єктивну картину розвитку наукового напрямку, оцінити його актуальність, потенційні можливості, закони формування інформаційних потоків і поширення наукових ідей:

- статистичний метод (метод підрахунку числа публікацій). Статистичний метод використовує такі вимірники, як кількість учених, журналів, кількість публікацій у визначені часові періоди. У цьому методі широко використовують часові динамічні залежності і стаціонарні розподіли. Статистика публікацій і їх цитування дозволяє виявляти закономірності, темпи розвитку науки і відзначати несподівані «прориви»;

- метод «цитат-індексу», що ґрунтується на обов'язковості посилань на використану літературу в наукових публікаціях; в основі його лежить наукометричний індикатор «число цитат або посилань». Він складається з декількох частин. Основну частину індексу становить показник посилань, який дозволяє встановити, хто цитує певну роботу даного автора. Метод наукового цитування покладено в основу роботи світових бібліометричних систем Web of Science, Scopus і Google Scholar;

- індекс Гірша, або h-індекс – альтернатива класичному індексу цитування, заснована на динамічному обрахунку кількості публікацій автора та числі цитувань цих публікацій, зокрема, за певний часовий проміжок;

- метод «контент-аналізу» (зведення тексту до обмеженого набору певних елементів (слів або, рідше, пропозицій), які потім піддаються підрахунку та аналізу);

- тезаурусний метод (приділяє увагу змістовному аналізу термінів для відбору серед публікацій текстів, релевантних запиту). Фахівці в галузі наукометрії відзначають, що наукометричні та бібліометричні методи лексикографічного аналізу наукової інформації дають змогу формувати тезауруси та лінгвістичні онтології, виокремлювати найуживаніші терміни, виявляти тенденції змін у фундаментальній науці через порівняння терміносистем різних років. За частотними словниками нових слів можна здійснювати експертне прогнозування розвитку науки і знаходити оригінальні статті, що заслуговують на підвищену увагу;

- статистичне дослідження мови наукових публікацій (сленг-аналіз);

- метод аналізу мереж співавторів та мереж термінів. Значення феномену співавторства для інформаційного пошуку полягає в тому, що продуктивність і співавторство корелюють між собою. Це дає змогу виділити ядро найбільш активних дослідників, кількість яких, зазвичай, невелика, і велику кількість авторів, які співпрацюють у незначній кількості статей. Метод аналізу мереж співавторів виявляється досить ефективним методом аналізу взаємодії авторів, які працюють у визначеній науковій галузі, показує тісну взаємодію дослідників.

Конкретний метод обирається для вирішення різних задач. Наприклад, метод підрахунку числа публікацій дає можливість вирішувати завдання розподілу публікацій за напрямками наукових досліджень, країнами і регіонами, мовами тощо.

В Україні реалізовано декілька наукових повнотекстових та реферативних баз даних, що підтримуються та функціонують у вищих навчальних закладах, бібліотеках та наукових установах. Найбільшою в Україні є РБД «Україніка наукова», що функціонує з 1998 року. Серед нових ініціатив організації інтелектуальних ресурсів варто відзначити Національний репозитарій академічних текстів, покликаний стати інтерактивним архівом наукової інформації, заснованим на інфраструктурі відкритості, та Відкритий український індекс цитування (Open Ukrainian Citation Index; OUCI). Open Ukrainian Citation Index – це пошукова система і база даних наукових цитувань, які надходять від усіх видань, що

використовують сервіс Cited-by від Crossref та підтримують Initiative for Open Citations. Загальним недоліком наукових баз даних в Україні є неповнота даних, тобто всі ресурси, включаючи й вітчизняний сегмент Google Scholar, містять велику кількість публікацій або метаданих публікацій науковців із українських установ, проте на даний момент немає жодного ресурсу, в якому можна було б знайти повний обсяг публікацій окремого автора або установи. Слід також врахувати, що окрім україномовних ресурсів вчені також звертаються і до міжнародних ресурсів, що значно ускладнює роботу над джерелами для наукових досліджень.

Розвиток національних наукових ресурсів є необхідним як для пошуку наукових публікацій так і для оцінки наукових напрямів і науки в цілому. На даний момент в Україні проводиться реформування наукової галузі. Для якісної оцінки наукової діяльності в галузі чи установі необхідно аналізувати повний доробок вчених як у закордонних, так і в українських виданнях, і в наукових конференціях. Постає необхідність створення єдиного незалежного наукового ресурсу, що може бути трансформованим та інтегрованим у Національну систему науки України, що буде містити повну інформацію про всі наукові установи країни. Саме реферативна база даних «Україніка наукова» та її інтеграція із повнотекстовими базами даних наукових публікацій, базою даних науковців може стати основою для формування Національної системи науки України.

У статті Л. А. Дубровіної та К. В. Лобузінної, присвяченій перспективам створення національної системи наукометричної інформації, наголошується на потребі «забезпечення інтеграції матеріалів національної наукової електронної бібліотеки з іншими системами наукометричної та наукової інформації (Google Академія, CrossRef) з Відкритим Українським індексом цитування – Open Ukrainian Citation Index як найбільш перспективним проектом щодо створення національної системи цитування» [6, с. 8]. На думку дослідниць, «Український національний індекс цитування може створюватись зусиллями міжвідомчого Центру наукознавства та інфометричних досліджень (при НАН України)» [6, с. 7].

Розглянемо роль, ресурсний та інструментальний потенціал РБД «Україніка наукова» у національній системі наукометричної інформації. На даний момент реферативна база даних «Україніка наукова» містить неповний набір наукометричних сервісів. У реферативній базі даних «Україніка наукова» не проводяться наукометричні дослідження з використанням метод «цитат-індексу», сервіси на її основі ґрунтуються головним чином на використанні статистичних методів аналізу та аналізу на основі мереж термінів та співавторства. Важливим унаочненням інформаційного масиву РБД стало би наведення статистичних даних про галузевий та видовий розподіл документів у хронологічному зрізі, що дозволило би прослідкувати динаміку розвитку окремих напрямів досліджень.

До РБД «Україніка наукова», що реалізовується як корпоративний проєкт НБУВ із низкою установ, зокрема, Інститутом проблем реєстрації інформації НАН України, включено монографії, збірники наукових праць, матеріали конференцій, посібники для ЗВО, періодичні та продовжувані видання галузевих академій наук та ЗВО, автореферати дисертацій, препринти. З урахуванням світового досвіду було досліджено та обґрунтовано теоретичні та науково-методичні основи побудови цілісної системи реферування. Головний принцип побудови – централізована кумуляція масивів реферативної інформації із зовнішніх розподілених ресурсів. Запропоновано оптимальну модель розподілу робіт між суб'єктами вітчизняної системи документальних комунікацій з урахуванням єдиних методологічних підходів. В основу організації реферування покладено принцип зацікавленості індивідуальних та колективних авторів про включення результатів своїх досягнень і розробок в національний інформаційний ресурс. РБД наповнюється рефератами вітчизняних наукових публікацій із залученням до співпраці редакцій наукових часописів і продовжуваних видань, видавців періодики, провідних наукових бібліотек. У період 1998–2022 років до бази даних було включено понад 800 тисяч рефератів.

Тривалий час наповнення реферативної бази даних здійснювалося за технологією обробки паперових видань, отримання інформації з сайтів

журналів. Такий підхід був підважений неоднорідним рівнем видавничої справи і призводив до суттєвої затримки обробки реферативної інформації та неповного представлення видань у реферативній базі даних. Паралельно з формуванням реферативної бази даних НБУВ почала створювати повнотекстову базу даних наукових періодичних видань України. Формування інформаційного ресурсу «Наукова періодика України» розпочалося в НБУВ у 2008 р. і передбачало передавання до НБУВ засновниками наукових журналів та збірників наукових праць електронних копій видань, при цьому НБУВ безоплатно розміщує ці копії на своєму сайті і забезпечує до них безкоштовний доступ. У контексті створення інтегрованого бібліотечного ресурсу та досягнення якіснішої репрезентації вітчизняного наукового доробку доцільним вважаємо використання при наповненні РБД інформації з повнотекстових баз даних НБУВ «Наукова періодика України» (містить наразі майже 2900 назв періодичних видань України) та «Наукова електронна бібліотека» (понад 20 тисяч видань, серед яких автореферати захищених в Україні дисертацій, монографії, навчальні посібники тощо), що дозволить суттєво збільшити оперативність представлення реферативної інформації, забезпечити повноту надання даних та уникнути їхнього дублювання в межах бібліотечного інформаційного ресурсу.

Логічним кроком також виглядає подальша інтеграція реферативних ресурсів із інформаційним порталом НБУВ «Наука України: доступ до знань», зокрема, сервісом «Науковці України», що представляє пошукові профілі вітчизняних дослідників. Наразі реєстр містить 151,5 тис. профілів учених України, в яких зазначено основну біографічну інформацію, цифрові ідентифікатори науковця, анотований бібліографічний покажчик, наведено мережу співавторів та посилання на зовнішні наукометричні сервіси. Подальший розвиток реєстру та досягнення повноти наведеної в ньому реферативної інформації сприятиме репрезентативності наукометричних досліджень засобами самого ресурсу.

Важливим завданням для ефективного використання реферативної бази даних «Україніка наукова» є вдосконалення пошукових механізмів бази

даних та стандартів наукових метаданих, узгоджених з міжнародними стандартами обміну науковою інформацією і науковими цифровими ідентифікаторами (ORCID, DOI). Зокрема, для інтеграції з міжнародними науково-інформаційними базами даних необхідно забезпечити обов'язкове наведення критичних елементів метаданих, таких як автор(и), назва, анотація, ключові слова англійською мовою. Наразі РБД «Україніка Наукова» як складова інтегрованих електронних ресурсів НБУВ успішно впроваджує засоби семантичного вебу в якості технологічної надбудови над масивом акумульованої реферативної інформації. Представлений на сайті бібліотеки науковий пошук публікацій Веб 3.0 індексує низку повнотекстових баз даних НБУВ і реалізовує інтелектуальний доступ до зібраних у них джерел наукової інформації.

Створення оновленої диференційованої за галузями знань й інтегрованої в масштабах країни РБД української наукової літератури з технологією семантичного вебу є актуальним завданням організації інформаційного простору України. Зауважимо основні дії для розв'язання цієї задачі:

- узгодження метаданих реферативної інформації з міжнародними стандартами, науковими цифровими ідентифікаторами та вимогами семантичного вебу;
- розробка та запровадження оновленої системи обміну інформацією з редакціями наукових видань за єдиним форматом;
- розробка єдиного програмного забезпечення для інтегрованого розміщення в базі даних рефератів національних наукових видань для усіх учасників проєкту;
- наповнення інтегрованої реферативної бази даних національних наукових видань за допомогою віддаленого доступу ІПРІ, ННМБУ, ДНПБУ імені В. О. Сухомлинського тощо.

Розвиток та вдосконалення реферативної бази даних повинен здійснюватися у напрямках збільшення обсягів сучасної реферативної інформації та поглиблення ретроспективи. Для здійснення оперативного наповнення реферативної бази даних «Україніка наукова», забезпечення

більш повного наповнення бази даних рефератами статей у наукових періодичних виданнях доцільно здійснювати наповнення бази даних, використовуючи повнотекстові бази даних НБУВ. Умови ефективного використання реферативної бази даних «Україніка наукова» пов'язані з створенням ефективного пошукового механізму у реферативній базі даних. Для більш широкого використання реферативної бази даних необхідна розробка наукометричного апарату для дослідження тенденцій розвитку української науки з використанням технології складних мереж. Є необхідність створення єдиного незалежного наукового ресурсу, що може бути трансформованим та інтегрованим у Національну наукову інформаційну систему, що буде містити повну інформацію про всі наукові установи та науковців країни. Саме реферативна база даних «Україніка наукова» та її інтеграція із повнотекстовими базами даних наукових публікацій, пошуковими профілями науковців може стати основою для формування Національної наукової інформаційної системи, наявність якої в сучасних наукових комунікаціях виконує стратегічні завдання збереження цифрової наукової спадщини та надання відкритого доступу до результатів наукових досліджень, що є ознакою ефективності організації підтримки наукових досліджень та зрілості дослідницької інфраструктури країни.

Реферативна база даних «Україніка наукова» протягом 2020–2022 рр. розвивалася на засадах дедалі глибшої інтеграції з бібліографічними та повнотекстовими ресурсами НБУВ з метою формування комплексу взаємопов'язаних електронних ресурсів. З цією метою здійснювалася модернізація інтерфейсу РБД, упроваджувалися нові пошукові алгоритми та навігаційні можливості.

Однією з таких пошукових опцій стала започаткована репрезентація актуальних реферативних ресурсів бази за чотирма серіями, що створює перспективну модель електронного журналу «Джерело». 4 серії, в яких реферативні ресурси розподіляються за галузями знань наступним чином:

Серія 1: «Природничі науки»

Серія 2: «Техніка. Промисловість. Сільське господарство»

Серія 3: «Соціальні та гуманітарні науки. Мистецтво»



#### Серія 4: «Медицина»

Станом на кінець 2022 р. загальна кількість джерел, відображених в РБД «Україніка наукова», перевищила 800 тисяч, які за видами розподіляються наступним чином: книги – 14 %, автореферати дисертацій – 15 %, статті з періодичних і продовжуваних видань – 71 %.

На основі РБД здійснюються бібліометричні дослідження, спрямовані на вивчення динаміки надходження, видового розподілу, тематичного наповнення документів, публікаційної активності окремих вчених і наукових установ, визначення пріоритетних напрямів в різних галузях наукового знання.

Особливого значення набуває можливість використання РБД «Україніка наукова» для проведення наукометричних досліджень в контексті вирішення проблем рейтингування наукових фахових видань України за ступенем їх інтегрованості в систему наукових комунікацій.

Не менш важливою є можливість підготовки на базі реферативних ресурсів оглядово-аналітичних і прогностичних матеріалів, оскільки підґрунтям для них є наукові дослідження й розробки вітчизняних учених і фахівців. Цей напрям використання РБД «Україніка наукова» є перспективним і потребує подальших теоретичних досліджень.

РБД «Україніка наукова» представлена у вільному доступі на вебсайті НБУВ та підтримується АБІС. Мова інтерфейсу – українська.

Пошук у РБД «Україніка наукова» здійснюється за такими пошуковими елементами, як прізвища авторів, редакторів та укладачів творів друку; назва публікації; ключові слова (пошук за будь-яким словом з бібліографічного опису або тексту реферата); галузь знання; назва періодичного видання; індекс Рубрикатора НБУВ; рік видання; вид видання.

Визначено, що серед головних завдань, що стоять перед РБД «Україніка наукова» – підвищення оперативності інформаційного обслуговування користувачів та надання можливості багатоаспектного пошуку будь-яких документів, які надійшли до системи.

На основі інформаційного масиву РБД «Україніка наукова» готується УРЖ «Джерело» – єдиний вітчизняний реферативний журнал, що інформує

про наукові досягнення з усіх галузей знання. Впродовж останніх 15 років він видається чотирма серіями, які виходять з періодичністю 1 раз на 2 місяці, усього 24 номери за рік. Щорічно УРЖ відображає **30–40 тис.** наукових документів, що вийшли друком в Україні або за її межами, якщо авторами є вітчизняні науковці або ж видання присвячені Україні. Структурно впорядковані якісні реферати й анотації всебічно розкривають тематику публікацій, методи та результати наукових досліджень, підкреслюють їхню новизну, вагомість і перспективність. З початку реалізації проєкту зі створення національних реферативних ресурсів (1999 р.) УРЖ «Джерело», модернізований за структурою, складом, обсягом, тематичним наповненням, періодичністю випуску, оформленням, став невід’ємною частиною інформаційного забезпечення наукових досліджень, засобом інформування про результати наукової діяльності та найновіші розробки вітчизняних учених із природничих, технічних, суспільних і гуманітарних дисциплін, важливою ланкою в системі довідково-бібліографічного обслуговування.

Портальний підхід до організації наукових ресурсів бібліотек багатьма дослідниками визнано найпродуктивнішим. Це підтверджує й аналіз уже реалізованих проєктів бібліотечних порталів знань, що наразі успішно функціонують.

Подальший розвиток бібліотечних порталів знань матиме такі особливості:

- Щільніша кооперація бібліотек, науково-дослідних центрів, ІТ-компаній тощо в контексті заощадження часу, зусиль та коштів при створенні та розвитку бібліотечних порталів
- Імплементация дедалі більшою кількістю бібліотек принципів Відкритої Науки, відкритих даних, FAIR стандартів CERIF тощо.
- Дедалі більша персоналізація ресурсів і послуг на основі алгоритмів, що вивчають поведінку користувачів.
- Збільшення питомої ваги сервісів і послуг, зокрема аналітичних, компаративних, інфографік, візуалізацій тощо. Розвиток контенту відбуватиметься повільніше, зважаючи на достатнє насичення ринку

знань першоджерелами наукової інформації через вебсайти фахових видань, інституційні репозитарії тощо.

- Активніше залучення засобів штучного інтелекту, глибокого пошуку (*deep search*) та аналітики текстів і даних, програмних продуктів для оперування Великими Даними.
- Логічним є й дедалі продуктивніший розвиток сервісів спільного використання даних, тезаурусів, наборів метаданих тощо на кшталт Міжнародної системі взаємодії зображень (IIF), довідника структурованих даних Schema.org для використання в контексті культурної спадщини та агрегування метаданих.
- Зважаючи на еволюцію запитів користувачів наукових ресурсів, контент бібліотечних порталів знань очікує подальша *медіалізація*, тобто унаочнення, збільшення питомої ваги візуально доступних матеріалів (інфографіки, презентацій, вебінарів, відеолекцій тощо), застосування віджетів на противагу статичному текстовому контенту.
- Усе вищезазначене спонукатиме до еволюції професії бібліотекаря й появи нових фахових компетентностей. У бібліотеках запроваджуватимуться абсолютно нові посади на кшталт *liaison librarian*, *research support officer*, *research assistant*, *databrarian*, *digital curator* тощо.
- В умовах експоненційного зростання кількості наукового контенту (зокрема, у вільному доступі) роль реферативних ресурсів як носіїв сконденсованого знання зростатиме. Провідні реферативні бази даних навіть в умовах дедалі ширшого функціоналу автоматичного анотування (*automatic summarization*) та згенерованого комп'ютерами контенту надаватимуть користувачам оригінальні авторські та редакційні реферативні тексти.
- Інтеграція ресурсів у межах бібліотечного порталу стане неunikною. Автономний розвиток бібліографічних, реферативних, повнотекстових і мультимедійних баз даних без використання пов'язаних даних не є продуктивним.

## Список літератури та інформаційних джерел до § 2.2.

1. Болілий В. О., Копотій В. В. Вікі-портал як складова відкритого освітнього середовища сучасного університету. *Відкрите освітнє e-середовище сучасного університету*. 2015. Вип. 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu\\_2015\\_1\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2015_1_2)
2. Вовк Н. С. Електронні інформаційні ресурси архівних порталів України та Польщі: порівняльний аналіз. *Держава та регіони. Серія : Соціальні комунікації*. 2017. № 1. С. 14–20. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drsk\\_2017\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drsk_2017_1_5)
3. Гарагуля С. С. Бібліотечні портали знань: реферативний сегмент інформації. «*Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями*»: матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 5–7 жовт. 2021 р.). Київ: НБУВ. С. 165–169. URL: <http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/1250>
4. Гриценко Н. О., Ключнікова О. В., Сандул О. Г. Реферативна інформація як елемент дослідницької інфраструктури. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2019. Вип. 55. С. 283–293. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2019\\_55\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2019_55_22)
5. Добровольська В. В. Електронна бібліотека «Україніка» – унікальний інтегрований ресурс цифрової документальної спадщини. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2020. № 1. С. 79–87. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2020\\_1\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2020_1_14)
6. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В. Створення національної системи наукометричної інформації та Українського національного індексу цитування: перспективи консолідації ресурсів. *Бібліотечний вісник*. 2019. № 6. С. 3–9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2019\\_6\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2019_6_3)
7. Ермолов П. П. Формалізація структури портала знань по історії науки і техніки. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»*. Сер. : *Історія науки і техніки*. 2013. № 68. С. 62–76. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpiint\\_2013\\_68\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpiint_2013_68_11)

8. Кириленко С. Е., Лахтаріна Н. В., Чала Н. І. Консолідація наукової інформації засобами реферативної бази даних «Україніка наукова» (корпоративний аспект). *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2018. Вип. 50. С. 344–355. DOI: <https://doi.org/10.15407/np.50.344>
9. Климишин О. С., Гураль Р. І. Портал Державного природознавчого музею НАН України в мережі Інтернет. *Наук. зап. Держ. природознав. музею*. 2015. Вип. 31. С. 23–28.
10. Клочок А. Створення порталу наукової бібліотеки: структура, національні вимоги та сучасні веб-технології. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2013. Вип. 38. С. 350–365. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2013\\_38\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2013_38_27)
11. Коновал Л. В. Інформаційний портал «Наука України: доступ до знань» як відображення української дослідницької інфраструктури. *Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху: матеріали Міжнародної наукової конференції*: в 2 т. Т. 1. Київ, 2019. С. 308–311. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>
12. Кунгурцев О. Б., Блажко О. А., Ковальчук С. В., Скрипкин М. О. Автоматизація створення сховища даних електронних документів з Веб-порталів відкритих даних. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія : Механіко-технологічні системи та комплекси*. 2016. № 4. С. 31–37. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpimtck\\_2016\\_4\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpimtck_2016_4_8)
13. Лобузін І. В. Технології інтеграції міжнародних та національних бібліотечних цифрових ресурсів. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2017. № 1. С. 66–78. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2017\\_1\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2017_1_10)
14. Лобузін К. В. Портали знань національних бібліотек. *Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху: матеріали Міжнародної наукової конференції*: в 2 т. Т. 1. Київ, 2019. С. 341–345. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>
15. Лобузін К. В., Гарагуля С. С., Коновал Л. В., Лобузін І. В. Бібліотека цифрового суспільства в забезпеченні системної підтримки наукових

- досліджень. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2020. № 4. С. 5–12. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004130>
16. Петров В. В., Крючин А. А., Лобузін К. В., Гарагуля С. С., Балагура І. В., Мініна Н. М. Технологія формування реферативної бази даних «Україніка наукова»: наукометричний потенціал. *Бібліотечний вісник*. 2020. № 6. С. 7–14. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2020\\_6\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2020_6_4).
17. Франчук В. М. Побудова освітнього web-порталу ВНЗ. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. 2012. № 13. С. 66–72. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_2\\_2012\\_13\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2012_13_9)
18. Хромов А. Портал «Архіви Європи» та репрезентація України в європейському просторі оцифрованого культурного надбання. *Архіви України*. 2020. Випуск 2. № 323. С. 7–16. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ay\\_2020\\_2\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ay_2020_2_3)
19. Dauda J. (2018) Establishing a library portal for integrated e-resources at Modibbo Adama University of Technology, Yola, Adamawa State, Nigeria: thesis for PhD (Library and Information Studies) degree. Cape Town: University of the Western Cape. URL: <http://hdl.handle.net/11394/6271>
20. Effinger M., Maylein L., Simek J. (2019) From Electronic Library to Innovative Research Infrastructure Digital Services for the Humanities at Heidelberg University Library. *Bibliothek forschung und praxis*. Vol. 43, issue 2. Pp. 311–323. DOI: [10.1515/bfp-2019-2067](https://doi.org/10.1515/bfp-2019-2067)
21. Eulyn E. (2015) Handbuch Kulturportale: Online-angebote Aus Kultur Und Wissenschaft. K.G. Saur Verlag. 365 p. (de Gruyter Reference).
22. Eric Si L., O'Brien A., Probets S. (2010) Integration of distributed terminology resources to facilitate subject cross-browsing for library portal systems. *Aslib Proceedings*. Vol. 62 no. 4/5. Pp. 415–427. DOI: <https://doi.org/10.1108/00012531011074663>
23. Hienert D., Kern D., Boland K., Zapilko B., Mutschke P. (2019) A Digital Library for Research Data and Related Information in the Social Sciences. In *Proceedings of 2019 ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL)*. Pp. 148–157. DOI: <https://doi.org/10.1109/JCDL.2019.00030>

24. Koutropoulos A. (2014). *Library Portal 2.0: The Social Research Management System. Current Issues in Emerging eLearning: Vol. 1 : Iss. 1, Article 7.* URL: <https://scholarworks.umb.edu/ciee/vol1/iss1/7>
25. Michalak S. (2005) *Portals and Libraries.* Routledge. 248 p.
26. Passarelli P., Buttò S., Solimine G., Leombroni C., Petrucciani A., Roncaglia G., Sinibaldi M. (2019). Il Portale delle biblioteche e degli istituti culturali italiani. Presentazione del progetto (Roma, 11 aprile 2019, Sala Spadolini, MiBACT). *DigItalia.* Anno XIV, no. 1. Pp. 9–28. URL: [https://www.academia.edu/42285442/Il\\_Portale\\_delle\\_biblioteche\\_e\\_degli\\_istituti\\_culturali\\_italiani](https://www.academia.edu/42285442/Il_Portale_delle_biblioteche_e_degli_istituti_culturali_italiani)
27. Piccioli A., Donato F., Giacomi D., Zitarosa R., Aiola C. (2014) Linked Open Data Portal: How to Make Use of Linked Data to Generate Serendipity. *AIUCD '14: Proceedings of the Third AIUCD Annual Conference on Humanities and Their Methods in the Digital Ecosystem, September 2014.* Article No.: 15 Pages 1–4. DOI: <https://doi.org/10.1145/2802612.2802642>
28. Pinho C., Franco M., Mendes L. (2018). Web portals as tools to support information management in higher education institutions: A systematic literature review. *International Journal of Information Management.* Vol. 41. Pp. 80–92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.04.002>
29. Syrota L. (2018) Electronic repositories in Ukraine and world: state and prospects. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія.* № 3. С. 139–142. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2018\\_3\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2018_3_22)
30. Tharani K. (2021) Much more than a mere technology: A systematic review of Wikidata in libraries. *The Journal of Academic Librarianship,* Volume 47, Issue 2, 102326. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102326>
31. Travis T., Ramirez C. (2020) Big Data and Academic Libraries: The Quest for Informed Decision-Making. *PORTAL-LIBRARIES AND THE ACADEMY.* Volume: 20, Issue: 1. Pages: 33–47. DOI: [10.1353/pla.2020.0003](https://doi.org/10.1353/pla.2020.0003)
32. Virkus S., Garoufallou E. (2019) Data science from a library and information science perspective: A Article. *DATA TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS.* Vol. 53, issue 4. Pp. 422–441. DOI: [10.1108/DTA-05-2019-0076](https://doi.org/10.1108/DTA-05-2019-0076)

### **§ 2.3. Бібліометричний профіль як інструмент консолідованого моніторингу науково-дослідної діяльності вченого**

*Тетяна Симоненко*

Неупереджене оцінювання результативності дослідницької діяльності та визначення перспективних напрямів її розвитку в Україні і світі потребує створення такої системи бібліометричного моніторингу, що забезпечить максимально повне покриття наявних наукових ресурсів. Її реалізація можлива лише при розробці нової парадигми наукометричної діяльності бібліотек. Вона ґрунтується на синергетичній концепції самоорганізації та характеризується розширенням суб'єкт-об'єктних взаємозв'язків. Синергетична парадигма наукометричної діяльності бібліотек визначає траєкторію еволюції інформаційних структур у системі соціальних комунікацій і змінює ієрархічно-організовані комунікації на нові нелінійні моделі, спрямовані на модернізацію комунікаційної структури науки.

Наукове середовище, в якому виникають і здійснюються самоорганізаційні, трансформаційні процеси, – це середовище, головним елементом якого є вчений. Він, за синергетичною парадигмою, розглядається під кутом зору належності до організаційних і самоорганізаційних соціальних утворень.

У веборієнтованому просторі, який є яскравим і наочним прикладом швидких та незворотних системних змін соціокультурної дійсності й ініційованих високими технологіями непередбачуваних ефектів самоорганізації соціокультурних систем (науки, освіти тощо), з'являється новий феномен системи наукової комунікації – бібліометричний профіль ученого. Внутрішньою причиною його появи є відношення суспільство–учений. Відображення результатів своїх досліджень у вигляді бібліометричного профілю, у якому представлено професійні інтереси, упорядкований список публікацій з бібліометричними показниками й когнітивно-орієнтовані зв'язки в системі наукових комунікацій, – обов'язковий атрибут сьогодення, звіт суспільству за надану можливість



здійснювати наукову діяльність і комунікаційний канал для встановлення з ним конструктивного діалогу. Наявність таких профілів дає можливість використовувати синергетичний підхід для отримання достовірної інформації про діяльність учених і наукових колективів, що передбачає безпосередню участь самих авторів публікацій у формуванні бібліометричної бази моніторингу й оцінювання ефективності дослідницької діяльності. Бібліотека, як повноправний суб'єкт інформаційного простору, здатна й повинна взяти на себе їх аналітико-синтетичну обробку, забезпечивши створення єдиної системи консолідованої інформації з різних бібліометричних платформ.

Основні функції бібліографічної інформації (пошукова, комунікативна й оцінювальна) притаманні саме бібліометричним профілям, оскільки наведені в них дані дають змогу здійснювати пошук науковців та інформувати про нові публікації, відносити їх до певної групи вчених і оцінювати результативність дослідницької діяльності.

Спорідненість бібліографічної і бібліометричної проблематики дозволяє визначити основні функції бібліометричних профілів шляхом термінологічної конкретизації згаданої тріади функцій бібліографічної інформації. Принциповим при цьому є врахування сутнісних відмінностей вченого як генератора бібліометричного профіля, від документа, що є джерелом бібліографічної інформації. Першу суспільну функцію бібліометричних профілів доцільно іменувати науковим декларуванням. Така назва логічно випливає з їх основного призначення – інформування суспільства про результати наукової діяльності вчених. Наукове декларування можна розглядати аналогом пошукової функції бібліографічної інформації [1].

Другу суспільну функцію бібліометричних профілів слід назвати функцією структурного аналізу. Вона спрямована на впорядкування профілів за певними формальними ознаками для отримання цілісного уявлення про

стан і структуру наукового середовища. Подібне призначення має комунікативна функція бібліографічної інформації.

Оцінювальна функція бібліографічної інформації призначена для розкриття змісту конкретного першоджерела. У випадку бібліометричних профілів оцінюванню підлягає результативність дослідницької діяльності вченого. Сучасна методологія наукометрії передбачає перехід від формального (кількісного) до експертного (якісного) оцінювання та прогнозування розвитку науки на основі низки бібліометричних показників [2]. Оскільки такий перехід передбачає проведення наукометричних досліджень, відповідну суспільну функцію бібліометричних профілів доцільно іменувати наукометричною.

Формально-логічна структура двох перших суспільних функцій (наукового декларування та структурного аналізу) допускає можливість їх автоматизованої реалізації. Наукометрична функція потребує надання пріоритету людині, а не комп'ютеру.

Сформульовані теоретичні уявлення про основні функції бібліометричних профілів слід розглядати, перш за все, з позицій методологічних і практичних інтересів наукометрії, вони також володіють «функцією корисності» перш за все в сфері самої науки.

Сьогодні кожний науковець повинен мати авторський профіль в існуючих бібліометричних і наукометричних системах, контролювати відображення власної активності в цих системах з тим, щоб підвищувати свою інтелектуальну капіталізацію, працювати на підвищення конкурентоспроможності свого закладу й країни.

Бібліометричні профілі в окремих базах даних формуються автоматично при опублікуванні автором хоча б однієї статті (Author ID в Scopus), в інших – створено спеціальні інструменти об'єднання й коригування даних автора (ResearcherID в WoS, ID у ORCID, бібліометричний профіль у Google Академія тощо).

ResearcherID – глобальна мультидисциплінарна соціальна мережа вчених – це інтерактивний простір для створення індивідуального номера ResearcherID і бібліометричного профілю. ResearcherID може містити дані про інститутські об'єднання, дослідні сфери, а також список публікацій автора. Інформація про публікації з Web of Science міститиме дійсні відомості про цитування (оновлюється щотижня) і прямі посилання на записи-джерела. Після додавання публікацій у профіль ResearcherID індивідуальний номер ResearcherID буде автоматично прив'язаний до публікацій автора у Web of Science, тобто буде створено пряме посилання із запису Web of Science на профіль ResearcherID.

У новому інтерфейсі Web of Science з'явилася цікава візуалізація публікаційної активності авторів [Web of Science Author Impact Beamplots](#). Візуалізація охоплює всі публікації (статті та огляди), цитування робіт конкретного автора та намагається надати користувачам більше контексту для розуміння впливовості доробку науковця, аніж проста кількість цитувань або h-індекс.

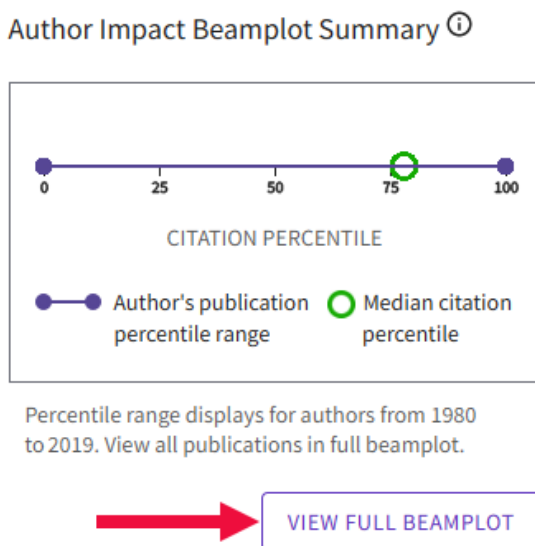


Рис. 1. Бімплот-аналітика впливовості автора (Author Impact Beamplots Summary)

Кожна фіолетова цятка – це стаття, вісь x – перцентиль цитувань, вісь y – рік публікації, зелений кружечок – річний перцентиль цитувань, сіра пунктирна вертикальна лінія – загальна медіана перцентилію цитувань.

Перцентилі беруться з InCites й містять дані ESCI [3]. Для прикладу, 90-й перцентиль означає, що стаття належить до 10% найбільш цитованих публікацій того ж року, того ж типу та тієї ж галузі, а позначка понад 50 свідчить, що робота цитувалася краще середнього.

BeampLOTS запропонували у 2018 році вчені з Інституту Макса Планка – Лутц Борнманн та Робін Хауншильд.

Використання цієї нової візуалізації для оцінки дослідників однаково суперечить [DORA](#) [4]. Але в Institute for Scientific Information сподіваються, що Author Impact BeampLOTS допоможе користувачам Web of Science краще зрозуміти «природу» цитувань, прослідкувати зміни в продуктивності автора й приймати більш обґрунтовані рішення щодо впливу та оцінки досліджень.

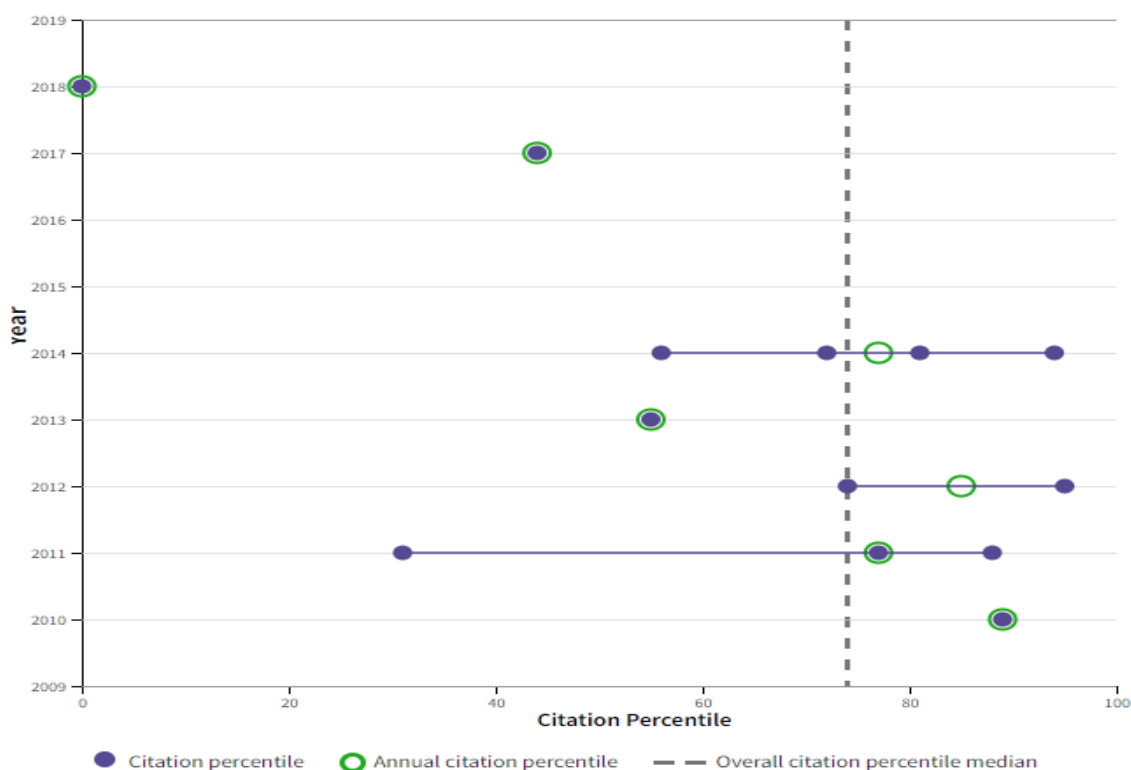


Рис. 2. Інтерпретація інструмента Author Impact BeampLOTS

Для авторів, які опублікували хоча б одну статтю у Scopus, створюються індивідуальні облікові записи – профілі вчених з унікальними ідентифікаторами авторів (Author ID). Ці профілі надають таку інформацію,

як варіанти імені автора, перелік місць його роботи, кількість публікацій, період публікаційної активності, галузі досліджень, посилання на основних співавторів, загальну кількість цитувань на публікації автора, загальну кількість джерел, на які посилається автор, індекс Гірша автора тощо. БД надає користувачам можливості використання унікальних ідентифікаторів авторів для формування пошукових запитів і налаштування сповіщень (електронною поштою або RSS) щодо змін у профілях авторів.

Можливості пошуку авторів і обмеженого перегляду їхніх профілів доступні без передплати на базу даних Scopus засобами Scopus Author Preview.

За аналогією з профілями авторів для установ, співробітники яких опублікували більше однієї статті, у Scopus створюються профілі з унікальними ідентифікаторами установ (Scopus Affiliation Identifier). Ці профілі містять адресу установи, кількість авторів – співробітників установи, кількість публікацій співробітників, перелік основних назв видань, у яких публікуються співробітники установи, діаграму тематичного розподілу публікацій співробітників установи.

Універсальною платформою для створення бібліометричних профілів, яка не має рівних за видовим, галузевим, географічним і мовним охопленням публікацій, є вільнодоступна система Google Scholar.

Відмінна риса платформи Google Scholar – використання концептуально інших принципів формування індексу документів [5]. Цей продукт індексує не тільки доступні у Web друковані наукові видання, а й вебсторінки та сегменти сайтів наукових установ і освітніх закладів, особисті сайти дослідників, онлайнві видавничі платформи, інші спеціалізовані вебресурси. Такий підхід був уперше реалізований в універсальній пошуковій системі наукової інформації Scirus, яка була запущена видавництвом Elsevier у 2001 р. [6]. Ця платформа не мала собі рівних за географічним, видовим, тематичним і мовним покриттям науково-інформаційних ресурсів, а також за можливостями пошукового апарату,

проте через 10 років її експлуатація була припинена. З 2014 р. бібліометрична платформа Google Scholar є єдиною пошуковою системою, яка обробляє весь світовий науковий документальний потік за винятком матеріалів з обмеженим доступом.

Сервіс Google Scholar «Бібліографічні посилання» дає змогу вченим створювати свої профілі, у яких відображені афілійована з ученим наукова установа, його професійні інтереси, упорядковані списки публікацій з бібліометричними показниками й когнітивно-орієнтовані зв'язки в системі наукових комунікацій.

Профіль у Google Scholar – це свого роду візитівка вченого. Наповнити профіль можна в 2 режимах: в автоматичному і в ручному. І в тому, і в іншому випадку можливі помилки, а відповідно і неточність бібліометричних показників. Тому сумлінні вчені профіль верифікують та впорядковують, але це відбувається далеко не завжди. Практика показує, що помилок близько 20%. Для вченого профіль дає ще кілька переваг, наприклад, сповіщення про релевантні свіжі наукові публікації. При цьому система реагує на дії користувача і через пару місяців випадкових статей практично не рекомендує.

Акумуляція даних про профілі вітчизняних науковців здійснюється у створеній Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського інформаційно-аналітичній системі «Бібліометрика української науки» [7].

Загальна кількість зареєстрованих профілів станом на вересень 2022 р. – 56,5 тис. Серед них 7,4 тис. наукових працівників НАН України. За даними Президії НАН України станом на 01.01.2021 р. чисельність працюючих науковців була 14,5 тис. [8]. Тобто, в «Бібліометриці української науки» зареєстровані тільки половина вчених Національної академії наук України. Порівняти кількість наукових і науково-педагогічних працівників інших відомств не є можливим, оскільки таких даних немає у відкритих джерелах. За даними Державної служби статистики України кількість працівників,

здіяних у виконанні наукових досліджень і розробок за 2020 р. становить 78,9 тис. [9].

При створенні інформаційно-аналітичної системи був використаний синергетичний підхід, що передбачає безпосередню участь самих вчених у формуванні бібліометричної бази моніторингу та оцінювання ефективності дослідницької діяльності, тому наявна кількість (не менше 50%) зареєстрованих профілів здатна відтворювати основні характеристики «генеральної сукупності» – коли профілі всіх українських вчених зареєстровані у системі.

База даних профілів формується з 2014 року за безпосередньої участі наукової спільноти [10]. Можна констатувати неухильність поступу проекту та його становлення як інструмента моніторингу розвитку вітчизняної науки. Вона надає суспільству цілісне уявлення про стан дослідної сфери, дає змогу висвітлювати галузеву, відомчу, регіональну структуру українського дослідного середовища, робити певні висновки щодо її гармонічності чи наявності диспропорцій і служить джерельною базою експертного оцінювання науки.

Як приклад результату роботи цієї аналітичної надбудови нижче на рис. 3 наведено порівняння представленості відомств України в системах Google Scholar і Scopus.

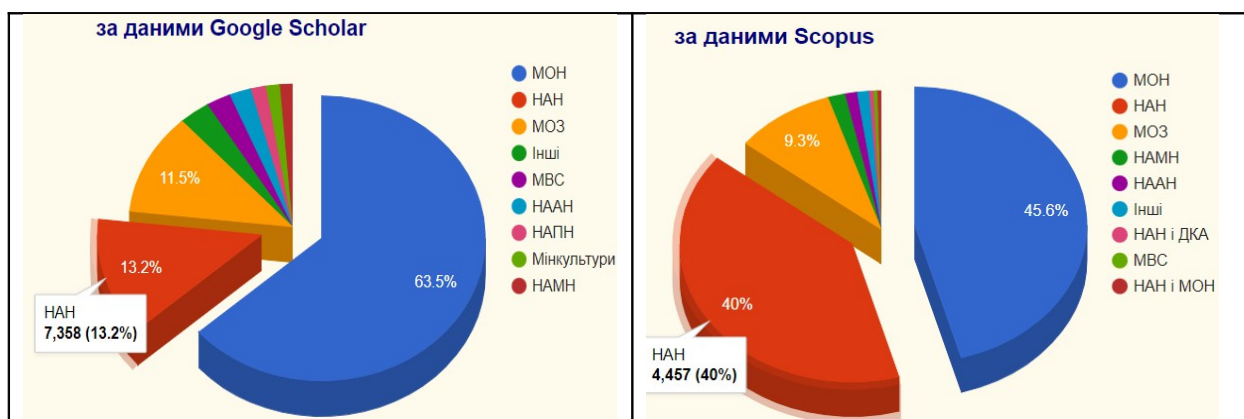


Рис. 3. Відомчий розподіл вчених України у системах Google Scholar (зліва) і Scopus (справа)

Відображення реальної картини розподілу вчених України за галузями науки наведемо нижче на рис.4.

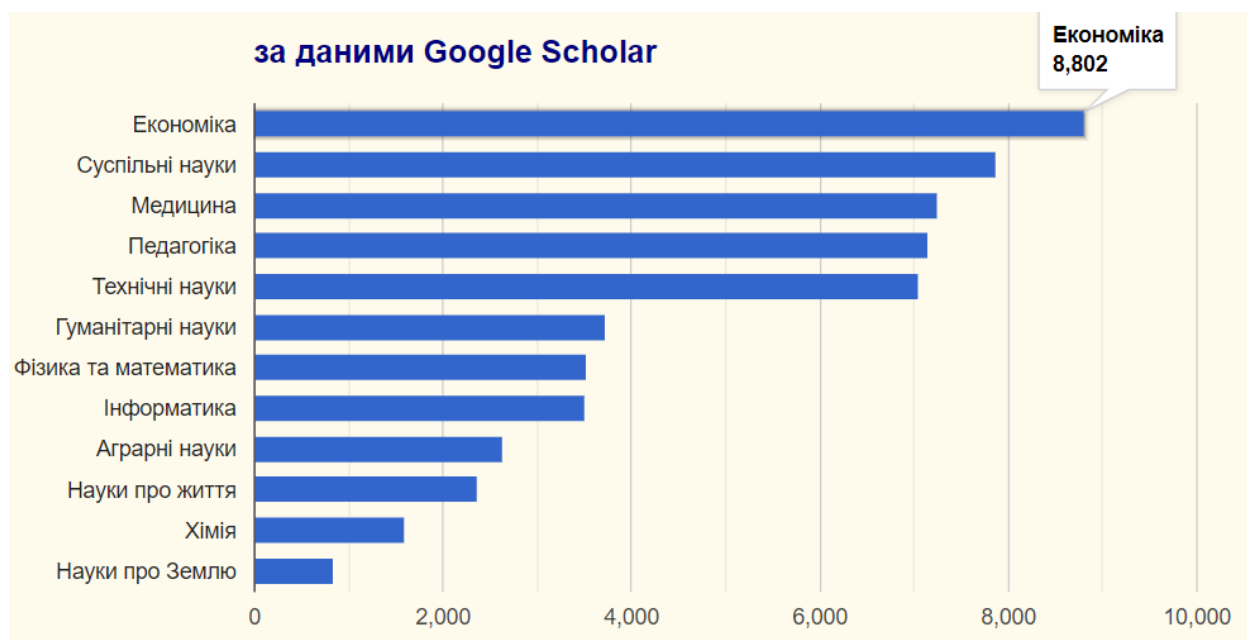


Рис. 4. Галузевий розподіл науковців, які створили бібліометричні профілі в Google Scholar

«Бібліометрика української науки» стала національною складовою міжнародного проєкту рейтингування вчених Ranking of Researchers by Country [11], в якому представлено 56 країн.

Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки» – основа для розвитку прикладної наукометрії в Україні. Джерельна база системи – консолідовані показники вітчизняних вчених у трьох міжнародних наукометричних платформах: Google Scholar, Scopus і Web of Science.

На порядку денному функціонування проєкту стоїть питання трансформації згаданої системи в наукометричну шляхом створення аналітичної надбудови над базою бібліометричних показників. Її функціонал має забезпечити статистичну обробку та візуалізацію даних для порівняння інституцій і відомств, моніторингу публікаційної активності та цитованості вчених і колективів, виявлення тенденцій розвитку галузей науки.



Загалом, розвиток системи вимагає вироблення комплексного стратегічного підходу щодо отримання аналітичної інформації про потенціал науки в Україні і перспектив для її врахування в процесі прийняття рішень.

## Висновки

1. Накопичений за останні десятиліття світовий і вітчизняний досвід наукометричних досліджень дає змогу зробити висновок про безсумнівну важливість створення й підтримку вченими своїх бібліометричних профілів. Наявність таких профілів дає можливість використати синергетичний підхід у формуванні інформаційно-аналітичної системи моніторингу й оцінювання ефективності дослідницької діяльності.

2. Основними функціями бібліометричних профілів є функції наукового декларування, структурного аналізу й наукометрична. Їх треба розглядати як один з вихідних пунктів теоретичного розвитку наукометрії, що містить у собі значні можливості, шляхи й засоби практичної реалізації.

3. Слід зазначити, що кожна бібліометрична база даних має свою специфіку, що необхідно враховувати при аналізі бібліометричних профілів. Основні відмінності пов'язані з кількістю індексованих видань, охопленням галузей науки, способами аналізу бібліометричних характеристик, доступністю.

## Список літератури та інформаційних джерел до § 2.3.

1. Симоненко Т. В. Бібліометричні профілі в наукометрії. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. 2017. Вип. 48. С. 233–240.
2. Костенко Л. Й. Наукометрія: методологія та інструментарій. *Вісн. Книжкової палати*. 2015. № 9. С. 25–29.
3. Author Record. URL: <http://webofscience.help.clarivate.com/Content/author-record.html#Web> (дата звернення: 10.09.2022).

4. San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) : вебсайт. URL: <https://sfdora.org/read/> (дата звернення: 12.08.2022).
5. Google Scholar : вебсайт. URL: <https://scholar.google.com.ua> (дата звернення: 12.09.2022).
6. Tompson S. R. Electronic Resources Reviews: Scirus – for Scientific Information. *Issues in Science and Technology Librarianship*. Winter 2007. URL: <http://www.istl.org/07-winter/electronic3.html>
7. Бібліометрика української науки [електронний ресурс]. Режим доступу: <http://nbuviap.gov.ua/bpnu/> (дата звернення: 03.06.2022).
8. Довідка про Національну академію наук України. URL: <https://www.nas.gov.ua/UA/About/Pages/default.aspx> (дата звернення: 12.09.2022).
9. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.09.2022).
10. Симоненко Т. В. Бібліометрика української науки. За матеріалами наукового повідомлення на засіданні Президії НАН України 10.12.2014 р. *Вісн. НАН України*. 2015. № 3. С. 91–94.
11. Rankings of Scientists. Electronic data. URL: <http://webometrics.info/en/node/116> (дата звернення: 12.09.2022)..

## **§ 2.4. Розвиток онлайн-бібліотечно-інформаційних сервісів із використанням елементів штучного інтелекту**

*Олександр Жабін*

Інтенсивне зростання обсягів науково-інформаційних ресурсів сучасного глобального цифрового середовища, що характеризується різними форматами представлення даних та їх багатоаспектним спеціалізованим впорядкуванням, на тлі постійного вдосконалення можливостей телекомунікаційних технологій передачі даних створює неабияку проблему розробки та підтримки ефективних засобів забезпечення відповідного опрацювання даних та вдосконалення сервісів реалізації доступу до потрібного користувачам різноаспектного контенту.

Звісно, ситуація не оминула функціонування наукових бібліотек, які загалом не мають потужних фінансових джерел, розраховуючи тільки на бюджетну підтримку та різні види приватних дотацій, будучи додатково обтяжені недооцифрованим надбанням минулих часів та обмеженнями нормативно-правових актів, що регулюють питання, пов'язані з охороною авторського права і суміжних прав. Така ситуація не найкращим чином впливає на базову функцію книгозбірень по забезпеченню інформаційно-знансєвих потреб користувачів.

Крім того, більшість наукових бібліотек, виконуючи роль науково-аналітичних закладів, не в змозі розраховувати на необхідний штат кваліфікованих фахівців з комп'ютерно-телекомукаційних технологій для розробки та впровадження сучасних інноваційних вебсервісів.

Така ситуація вимагає від них пошуку нетривіальних шляхів вирішення проблем впровадження сучасних технологічних рішень, наприклад, з використанням елементів штучного інтелекту у подальшому розвитку онлайн-бібліотечно-інформаційних сервісів. Тому, в умовах суспільства, де інформація повинна циркулювати без затримок, розробка та впровадження технологічно-інноваційних онлайн-сервісів пошуку,

аналітичної підтримки та оформлення звітності для сучасних «мобільних» користувачів є пріоритетними напрямками роботи наукових книгозбірень.

Для розгляду шляхів подальшого розвитку онлайн-сервісів сучасних наукових бібліотек (з наведенням прикладів використання в них програмних алгоритмів з елементами штучного інтелекту як одного з перспективніших напрямків вдосконалення діяльності) слід висвітлити сучасний стан їх функціонування та трансформаційні зміни, яких зазнали бібліотечні технології в останні десятиліття.

Сучасне суспільство зазвичай трактується як постіндустріальне, що робить перші кроки на шляху до суспільства знань. Сутність вимог такого суспільства до всіх інституцій – спрямовування своєї діяльності на знаннево-орієнтовані технології [7]. Щодо бібліотек така постановка проблеми потребує визначення стратегічним напрямом їхнього розвитку створення і впровадження наукоємних технологій [4]. Для своєї затребуваності та стабільного розвитку бібліотека проходила протягом тисячоліть різні технологічні трансформації відповідно до тих змін, що відбувалися в суспільстві. Однак на відміну від неквапливого розвитку у минулих століттях, бібліотечні заклади за останні 30–40 років зазнали стрімких технологічно-трансформаційних перетворень в першу чергу відносно автоматизації бібліотечних процесів завдяки виникненню та стрімкому формуванню єдиного інформаційного простору.

У 2005 р. Тім О'Рейлі опублікував статтю «What Is Web 2.0», в якій розкрито деякі принципи розвитку вебспільноти: зокрема, було зазначено, що поступово стандартні «споживачі інформації» перетворилися на її авторів, тобто з пасивних споживачів вони перетворюються на «творців інформації», що виробляють, доповнюють і перевіряють вебконтент і тим самим роблять інтернет-сервіси Web 2.0 досконалішими [16]. Термін «Web 2.0», ставши популярним, негайно був асоційований стараннями науковців з діяльністю бібліотек, де Бібліотека 1.0 розуміється як консервативна установа з традиційними функціями інформаційно-просвітницького осередку

та наявністю «пасивних користувачів», що обмежені стінами читацьких залів.

Бібліотека 2.0 для посилення якості виконання своїх традиційних інформаційних функцій додатково повсюдно починає використовувати вебтехнології, надаючи віддалений доступ користувачам до своїх електронних ресурсів (каталогів, різноманітних у тематичному плані колекцій відсканованих зображень, цифрових повнотекстових та реферативних ресурсів). Крім того, відбувається застосування технологій мультимедіа, започатковується інтерактивне спілкування з користувачами, надається онлайндова довідкова підтримка, розробляються та впроваджуються різноаспектні онлайнві бібліотечно-інформаційні сервіси для пошуку та отримання необхідного контенту.

Так склалося, що про Web 1.0 згадали після появи Web 2.0. Загальна концепція епохи зародження Web зводилась до жорстких правил відносно дій користувачів, що мали можливість лише переглядати вебсторінки та трохи взаємодіяти з контентом.

Модель Бібліотеки 3.0 можна назвати своєрідним гібридом версій 1.0 та 2.0 з посиленням статусу бібліотекаря, посередника між інформаційними сервісами з розширеними можливостями виконання пошукових завдань у численних електронних колекціях, та користувачем, незалежно від його місцеперебування. Вийшов і новий стандарт каталогізації – Resource Description and Access (RDA), який містить інструкції та принципи опису інформаційних ресурсів.

Модель Web 3.0 базується на ідеї створення інформаційного ресурсу фахівцями (експертами) з використанням сучасних технологій, що сприятиме перетворенню неструктурованого змісту глобальної мережі. Очевидно також, що Web 3.0 привернула увагу до бібліотечних технологій, оскільки саме в них накопичений великий досвід організації знань, що сприяло створенню бібліотечних порталів, які надають доступ до всіх бібліотечних ресурсів у режимі «єдиного вікна» [9, 21].

Американський експерт у галузі інформатики Сет Годін назвав три головні ознаки Web 4.0: повсюдність, ідентичність та зв'язок. Відповідно, це означає доступність технологій у будь-який час та в будь-якому місці, надання наборів персоналізованих послуг та мережеву пов'язаність користувачів. До моделі Бібліотеки 4.0 (мал. 1), яка має багато спільного з Web 4.0, відповідно до теорії Янгхі Ноха входять читач, бібліотекар та технології штучного інтелекту, поява яких назавжди змінить технології задоволення інформаційних потреб користувачів, а бібліотекарям ще належить знайти своє місце у новому інформаційному середовищі. Крім того, передбачається тісна взаємодія між собою бібліотекарів, користувачів та комп'ютерів з розгорнутими алгоритмами штучного інтелекту в інформаційному середовищі [19].



Рис. 1. Етапи розвитку книгозбірень до Бібліотеки 4.0 згідно з Янгхі Нохом

Окремі аспекти впровадження перспективних вебтехнологій у практику бібліотечно-інформаційної діяльності досліджено також вітчизняними вченими, зокрема: Д. Солов'яненко, К. Лобузіню, Т. Симоненко, С. Назаровцем та ін. У цих дослідженнях, окрім оглядів впровадження світових інноваційних Інтернет-технологій в розвиток бібліотечних сервісів, спрямованих на задоволення потреб користувачів з урахуванням

особливостей інформаційного взаємодії у суспільстві, висвітлено та проаналізовано стан та основні тенденції розвитку онлайн-сервісів вітчизняних академічних бібліотек кінця ХХ–початку ХХІ ст. Так, стосовно розвитку онлайн-бібліотечної діяльності в Україні, висвітлювався досвід книгозбірень у впровадженні та використанні різних онлайн-платформ мережевого середовища обслуговування користувачів. Значну увагу було приділено висвітленню зусиллям бібліотек по розробці засобів інтеграції гетерогенних інформаційних середовищ на вебпорталах з моделями транспортування контекстно-залежних метаданих OpenURL (стандартизований протокол уніфікованого покажчика ресурсів (URL), що дозволяє користувачеві мати доступ на перегляд дозволених інформаційних ресурсів, який включає бібліографічні дані (метадані), а також інформацію про сервер, що надіслав запит, ресурс, який поєднує посилання та іншу інформацію, щоб керувати доступом до запитаних ресурсів) та стандартизованого збирання вебстатистики протоколом SUSHI (протокол передачі статистичних даних для автоматичного збору звітів використання онлайн-ресурсів з вирахуванням лише успішних та коректних запитів). Крім того, ними досить вичерпно представлені вітчизняні загальнодоступні повнотекстові онлайн-сховища даних – репозитарії, де зберігаються й підтримуються будь-які інформаційні дані (документи разом з історією їхньої зміни та інша службова інформація) у вигляді файлів, що доступні для подальшого поширення телекомунікаційною мережею. Це не уточнення назви, а кардинальна зміна – насамперед у парадигмі соціальних комунікацій і нормативно-правовій сфері бібліотечно-інформаційної діяльності, що має забезпечити знаходження нового балансу інтересів усіх учасників системи комунікацій [4].

Таким чином, в умовах переходу від індустріального суспільства до суспільства знань на тлі вдосконалення традиційних форм обслуговування подальший розвиток наукових бібліотек у функціональному плані здійснюється в напрямі створення та впровадження інтегрованих із

зовнішнім електронним середовищем наукоємних технологій, що передбачають бібліографування, реферування, накопичення повнотекстових електронних зібрань, підготовку інформаційно-аналітичних і прогностичних матеріалів, проведення бібліометричних і наукометричних досліджень як бази супроводження та підтримки експертних висновків [4]. Такі функціональні трансформації здійснено в неповному обсязі у декількох вітчизняних книгозбірнях. Однак лише в Національній бібліотеці України ім. В. І. Вернадського (НБУВ) впроваджено у бібліотечно-інформаційну діяльність всі наведені вище наукоємні технології. Крім того, НБУВ – лідер постачання аналітичної та бібліометричної інформації серед вітчизняних наукових установ.

Слід відзначити низку суспільно-важливих наукових проєктів та загальнодоступних спеціалізованих онлайн-сервісів НБУВ, затребуваних як простими користувачами так і керівниками різних рівнів впливу.

По-перше, це Служба інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади (СІАЗ), створена в 1992 р. для введення в широкий суспільний обіг матеріалів фондів НБУВ, моніторингу й опрацювання зростаючих інформаційних потоків ЗМІ, удосконалення інформаційно-аналітичного обслуговування органів державної влади України. Керівник СІАЗ, В. Горовий, зазначає, що підґрунтям для трансформації бібліотечних установ у сучасні інформаційні центри є розвиток інформаційної функції бібліотек до рівня інформаційно-аналітичної [2]. Важливим науково-прикладним завданням СІАЗ є вивчення сучасних наукових підходів до збереження бібліотеками значущої інформації широкого спектру інтернет-середовища соціально-політичного, правового і економічного спрямування шляхом її консолідованого представлення в аналітичних продуктах. Сьогодні інформаційно-аналітична продукція СІАЗ представлена такими часописами, як «Конституційна Асамблея: політико-правові аспекти діяльності», «Україна: події, факти, коментарі», «Соціальні мережі як чинник інформаційної безпеки», «Резонанс», «Шляхи розвитку української науки»,



«Безпека підприємництва» та інші спеціальні видання згідно з потребами замовників [11]. Слід зазначити, що створення СІАЗ було викликано потребою в інформації та аналітичних дослідженнях в допомогу вищим владним структурам ще в той час, коли інформаційна вертикаль їх власних відповідних підрозділів перебувала у процесі створення. Тобто СІАЗ була аналітичною структурою першої хвилі у створенні нового інформаційного середовища поряд з розгортанням цього ж виду діяльності у Національній парламентській бібліотеці, Миколаївській, Одеській, Дніпропетровській та ін. обласних бібліотеках. Це був час, пов'язаний з необхідністю переосмислення функцій сучасної бібліотечної установи та підвищення серед них значення, насамперед, функції інформаційної, перетворення її на інформаційно-аналітичну. Суттєвою відмінністю стало те, що раніше бібліотеки в основному інформували читачів про наявні інформаційні ресурси, а тепер вони надають власну інформаційно-аналітичну продукцію, поставляючи її замовникам через сервіси онлайн, сприяючи більш активному введенню в обіг важливих для суспільства матеріалів [1].

Традиційні експертні висновки у прогнозуванні для підтримки прийняття рішень загалом базуються на основі публікаційного аналізу у минулому. Так, СІАЗ випускає широку номенклатуру інформаційних продуктів, спрямованих на забезпечення органів державного управління різного виду інформацією з можливістю аналізу, прогнозування, вироблення оперативних і довгострокових управлінських рішень. Треба підкреслити, що органи державної влади потребують максимально функціональних видань з аналітичним контентом, здатних допомогти орієнтуватися в складному і неоднозначному світі політики та економіки, одержувати максимум необхідної інформації на тему, що їх цікавить, тобто, якщо друкуються нормативні документи, то вони мають бути забезпечені коментарями компетентних фахівців; якщо видання виступає з критичним матеріалом, то воно має містити глибокий аналіз помилок і поради, як уникнути їх у майбутньому тощо. Так, для підготовки більш широкого спектра

інформаційних продуктів для відповідних потреб органів державної влади у режимі «запит – відповідь» з економічних, політичних, соціальних та ін. проблем, СІАЗ здійснює підготовку інформаційно-аналітичних матеріалів щодо потенційно можливих ситуацій, які вже найближчим часом можуть стати ключовими. Зокрема, СІАЗ готує інформаційно-аналітичний бюлетень «Прогнози», у якому висвітлюється як ситуація в цілому (тобто прогнозування її перспективного розвитку, наукові рекомендації щодо розв'язання проблем), так і розгляд зустрічних процесів прийняття рішень відповідними структурами (зокрема органами державної влади), реалізація цих рішень та ефективність їхньої дії [10].

По-друге, треба відзначити науковий проєкт «Бібліометрика української науки» [3], який був започаткований у 2014 р. з метою надати суспільству цілісне уявлення про вітчизняне наукове та науково-педагогічне середовище. Особливістю даного проєкту є функція часткового запозичення та консолідації бібліометричних інформаційних ресурсів стосовно України від визнаних наукометричних флагманів – Google Scholar, Scopus та Web of Science, що індексують практично весь глобальний науковий документообіг. Крім того, в основу інформаційної технології створення ресурсів системи «Бібліометрика української науки» покладено принцип синергії академічної спільноти, що формує бібліометричні профілі, та бібліотек інституцій, які є комунікаторами між ученими й системою. Її аналітичний інструментарій забезпечує статистичне опрацювання даних для одержання та порівняння широкого спектра матеріалів, зокрема впорядкування розподілу науковців за галузями знань, відомствами, установами, показниками індексу Гірша [8]. Саме посилення комерційних тенденцій у провідних світових агрегаторів науково-інформаційних ресурсів та доволі жорсткі вимоги щодо відбору потенційних наукових матеріалів від дослідників до своїх баз даних створює передумови для розробки та створення національних бібліометричних проєктів з аналітичними додатками для оцінювання результативності наукової діяльності. Особливістю практично всіх таких систем є функція

часткового запозичення та консолідації інформаційних ресурсів стосовно своїх країн від визнаних наукометричних флагманів.

Треба зазначити, що для забезпечення ефективного управління державним науковим і науково-технічним комплексом доцільне використання симбіозу кількісних та якісних показників бібліометричного аналізу дослідницької діяльності з подальшим отриманням інформаційно-аналітичних рекомендацій експертних груп. Для реалізації цих намагань потрібний доступ до послуг глобальної провідної наукометричної платформи з політематичними базами даних та розвиненими аналітичними сервісами, щоб мати статистично достовірну картину стану національної науки.

Однак для забезпечення прозорості, незаангажованості та отримання достовірних (у статистичному аспекті) показників для експертного оцінювання дослідницької діяльності, бажано мати доступ до низки метричних провідних платформ, враховуючи їхні можливості або обмеження по індексації глобального наукового документообігу.

Останнє десятиліття тенденція до скорочення державної підтримки вітчизняної науки призвела до негативних наслідків у можливості доступу установ НАН України до комерційних провідних постачальників наукометричної інформації. Крім того, погіршується забезпечення створення передумов для представлення результатів досліджень вітчизняних науковців в таких комерційних наукометричних платформах, як Scopus і Web of Science.

По-третє, відзначимо інформаційний портал «Наука України: доступ до знань», розроблений Інститутом інформаційних технологій. Метою проекту було створення інтегрованого інформаційного простору української науки в цифровому суспільстві, популяризація та підвищення рейтингу і доступності наукових досягнень учених України, надання розширеного доступу до них за рахунок використання бібліотечно-інформаційних ресурсів наукових бібліотек України та сучасних вебтехнологій. Інформаційні потреби наукової

аудиторії потребують надання оперативного та вільного доступу до достовірних інформаційних джерел, що пройшли рецензування та експертну оцінку наукової інформації. Природним джерелом для організації такого доступу мають бути ресурси наукових бібліотек, одна з сучасних функцій яких – моніторинг та експертна фільтрація глобального інформаційного потоку наукових документів. Тому для забезпечення єдиного вікна доступу до наукових ресурсів України у НБУВ було розгорнуто даний пілотний проєкт інформаційного порталу, який надав інтегрований доступ до науково-інформаційних ресурсів вітчизняних бібліотек. Подання всіх інформаційних блоків порталу в єдиному інформаційному інтернет-комплексі створює умови для проведення інформаційно-аналітичних, бібліометричних та наукометричних досліджень з перспективою можливості надалі сформувати базу знань про науку України. Це сприяє отриманню достовірної картини наукової діяльності, дозволяє простежити динаміку розвитку наукових шкіл та різних напрямів наукових досліджень в Україні, у тому числі у тематичному, хронологічному та географічному аспекті [5, 9].

На сучасному етапі розвитку суспільства дослідникам та управлінським структурам стає все важче знаходити перспективні наукові статті, що в майбутньому набудуть суттєвого впливу у своїй галузі, оскільки йде надшвидке зростання глобальних обсягів проіндексованої наукової літератури. Тому у нагоді можуть стати аналітичні висновки експертів або технології наукометрії на основі бібліометричних показників цитованості статей для визначення нових перспективних напрямів наукової діяльності з застосуванням методів штучного інтелекту.

Потужні статистично-аналітичні моделі підтримки прийняття рішень управлінських структур реалізовано у таких провідних комерційних наукометричних базах даних, як Scopus (має аналітичний додаток Scival) та Web of Science (має аналітичний додаток Incites). На базі сховищ глобального політематичного електронного науково-інформаційного контенту даними системами здійснюються багатоаспектні та ефективні бібліометричні

дослідження. За функціональним призначенням обидва аналітичні інструменти цих інформаційних платформ загалом ідентичні. Однак вони оперують з різними обсягами проіндексованих даних та використанням спеціалізованих моделей математичного обчислення, відрізняються за масштабністю впровадження інноваційних методів машинного навчання у функціонування аналітичних сервісів обчислення та системи звітності за отриманими результатами. Треба зазначити, що найбільш перспективним та затребуваним у користувачів вбачається впровадження алгоритмів штучного інтелекту в функціонування сервісів прогнозування та підтримки прийняття рішень.

Як зазначають упорядники аналітичного додатку Scival від видавництва Elsevier, онлайнві сервіси цього інноваційного вебрішення не тільки забезпечують достовірність оцінювання результатів досліджень по всіх галузях науки, але й ефективно сприяють рішенням керівників різного рівня впливу з оптимізації стратегічного вкладення коштів, прогнозуючи найбільш перспективні напрямки досліджень. Неабияку популярність у користувачів SciVal має сервіс, що висвітлює відомість теми – добірки документів, об'єднаних загальним інтелектуальним інтересом, актуальність якого зростає або знижується з часом. Теми засновані на кластеризації мережі цитувань 95% матеріалів Scopus, опублікованих з 1996 року. Розрахунок популярності теми визначають на основі спеціального вирахування показників (на підставі аналізу прямих цитувань у переліках посилань документів), що визначають її актуальність. Крім того, доступні сервіси порівняння досягнень з результатами діяльності будь-яких груп дослідників, організацій, країн з відслідкуванням за плином часу та виявленням можливості потенційного співробітництва [22].

Наукометричний інструмент оцінювання результатів наукових досліджень від компанії Clarivate Analytics, що базується на даних Web of Science та використовує розширений набір бібліографічних індикаторів – InCites (повна назва – InCites Benchmarking & Analytics) надає можливість

відслідковувати розвиток ефективності досліджень у динаміці та порівнювати їх з науковою продуктивністю інших наукових інституцій та країн, візуалізуючи вираховані аналітичні результати. Одними з найбільш затребуваних користувачами складових цього аналітичного додатку є Essential Science Indicators та Journal Citation Reports. Сервіс Essential Science Indicators використовується для порівняння цитованості у галузях знань різних країн за статистичними даними, представленими за останні 20 років. За допомогою Journal Citation Reports можливо отримати такі бібліометричні показники періодичних видань: імпаکت-фактор журналу, п'ятирічний імпаکت-фактор та індекс оперативності (immediacy index). Сервіс World Data Set від InCites відповідає за визначення на основі бібліометричних показників статей нових перспективних напрямів наукової діяльності [15].

Обидва представлені аналітичні додатки використовують розвинені та інноваційні технології візуалізації отриманих результатів. Однак слід відзначити унікальний сервіс від SciVal – так зване «Колесо науки» у вигляді графічної карти, де проілюстрована продуктивність з усіх наукових дисциплін в організації або регіоні, де кожен колір представляє предметну область. У залежності від кольору, розміру та його розташування на даній графічній карті можливо подивитись, де йде зростання або відставання вашої частки на ринку і визначити перспективні галузі досліджень.

На жаль, більшість наукових бібліотек з не самих заможних країн, скоріш за все, завжди будуть відчувати недофінансування для реалізації своїх амбіційних та інноваційних проєктів по забезпеченню користувацьких потреб за викликом часу. Тому такі книгозбірні можуть використовувати загальнодоступні сервіси від інших глобальних інформаційних платформ, таких як пошукова система Google, що з'явилася в січні 1996 року як науково-дослідний проєкт двох студентів Стенфордського університету в Каліфорнії – Ларрі Пейджа та Сергія Бріна. Сьогодні Google управляє більш ніж мільйоном серверів у центрах обробки даних по всьому світу, обробляючи понад мільярд пошукових запитів користувачів за добу. Окрім

вебпошуку, Google пропонує для задоволення різноманітних інформаційних потреб користувачів, значний перелік служб та інструментів, більшість яких є вебдодатками, які вимагають лише наявності браузера та інтернет-підключення. Заявленою місією компанії відпочатку була «організація світової інформації, забезпечення її доступності та користі для всіх» [14].

Треба зазначити, що одна з головних переваг компанії Google над іншими подібними до неї полягає в тому, що всі користувацькі сервіси інформаційно об'єднані та використовують дані облікового запису конкретного користувача. Після того як той зареєструвався, надалі він може користуватися всіма доступними сервісами Google, знаходячись в одному інформаційному осередку (хмарним сховищем, електронною поштою, пошуком інформації, перекладачем, картографією, спілкуванням в соціальних мережах та багатьма іншими) [6].

Сьогодні за вимогами часу від бібліотек вимагається подальше вдосконалення системи вивчення запитів та потреб сучасних користувачів на більш якісному та технологічнішому рівні. Раніше користувачі заходили до книгозбірень з олівцями та паперовими блокнотами, тепер сучасні користувачі мають при собі численні електронні гаджети, які за різними бездротовими протоколами зв'язку автоматично або за командою свого власника починають взаємодіяти з бібліотечним електронним обладнанням. Таким чином виникає феномен Інтернету речей (Internet of Things), який завдяки спеціальним сенсорам запрограмований збирати дані про навколишнє середовище, обмінюючись ними між собою або через глобальну мережу з віддаленими абонентами, а користувач отримує відповідний результат на свій гаджет [18]. Так поступово в стінах провідних книгозбірень зароджується так зване «Довкілля інтелекту» (Ambient Intelligence) – повсюдність електронних пристроїв, які своїми сенсорами сприймають стан навколишнього середовища, розумно та ненав'язливо взаємодіють із людиною та виконують дії для максимізації шансів досягнення поставлених завдань [20].

Отже, бібліотеки повинні на базі своїх аналітичних досліджень загального пулу пошукових запитів та моніторингу еволюції персональних гаджетів з використанням технології сервісів зворотного зв'язку розуміти поточні та прогнозувати перспективні інформаційні потреби сучасних користувачів й, надалі технологічно модернізуючи свою діяльність, надавати відповідні багатоаспектні інформаційні послуги.

Якщо проведення аналітичних досліджень моніторингу пошукових запитів бібліотечним науковим структурам практично під силу, то розробляти, впроваджувати та підтримувати, наприклад, сучасні сервіси зворотного зв'язку з користувачами досить проблематично. Такі роботи потребують чималих фінансових витрат та наявності кваліфікованих спеціалістів з інформаційних технологій. Тому більшість бібліотечних установ намагаються знайти рішення своїх проблем використанням загальнодоступних вебсервісів глобальних інформаційних систем, таких як компанія Google.

Для книгозбірень Google Forms – практично ідеальне безкоштовне та просте у застосуванні рішення для налагодження зворотного зв'язку зі своїми користувачами на базі анкетування. Цей вебдодаток, розроблений по технології хмарного рішення від корпорації Google, дозволяє створювати форми для опитування за допомогою готових шаблонів або з нуля, маючи велику кількість варіантів налаштування. Так, наприклад, є форми з варіантами відповідей та можливістю висловлення своєї позиції з даного питання, в якому додатково можуть міститись зображення та відео. Крім того, у формах анкетування є можливість створення складних питань з умовами, де користувачів після відповіді на запитання направляють на іншу сторінку, присвячену обраній відповіді. Після різноаспектного аналізу та подальшого зведеного автоматичного звіту результати опитувань від Google Forms можна переглядати у вигляді графіків, таблиць тощо [13].

Треба зазначити, що в зв'язку з негативними тенденціями, пов'язаними з глобальними хвилями поширення вірусних інфекцій (Covid-



19) або військовими конфліктами (повномасштабна військова агресія РФ проти України), що опосередковано зачіпають десятки або сотні країн, наукові бібліотеки поступово переходять на дистанційний принцип функціонування, що посилює навантаження на їх онлайн-сервіси. Такі реалії сьогодення вимагають від книгозбірень інноваційних рішень щодо удосконалення функціональності своїх сервісів доступу до інформаційних ресурсів та розробки і впровадження нових технологічних рішень, наприклад застосовуючи елементи інтелектуалізації у взаємодії з користувачами.

У 1981 р. вчені в галузі теорії обчислень Барр і Файгенбаум (Barr and Feigenbaum), запропонували таке визначення: «Штучний інтелект – це область інформатики, яка займається розробкою інтелектуальних комп'ютерних систем, тобто систем, які мають можливості, які ми традиційно пов'язуємо з людським розумом, – розуміння мови, навчання, здатність розмірковувати, вирішувати проблеми тощо», яке вже понад 40 років ніким не заперечується.

Однак у останні роки до штучного інтелекту стали відносити програмні системи або окремі алгоритми, які налаштовані на імітацію роботи людини, яка розмірковує над вирішенням деяких завдань. Надалі слід очікувати розвинення таких систем у напрямку здатності до пізнання, імітуючи такі здібності людини, як відчуття, сприйняття, пам'ять, уявлення, мислення.

Практичне застосування програмних засобів з фрагментарними елементами штучного інтелекту в сучасних книгозбірнях – це розпізнавання мови та машинний переклад, витягнення даних із зображень, розпізнавання жестів та рукописного введення і тому подібне. Крім того, йде постійне вдосконалення цих алгоритмів, що імітує принцип навчання людини. Звісно, такі системи функціонують формально, без розуміння того, що вони роблять.

Але найбільшого поширення використання елементів штучного інтелекту набуло у сервісах пошуку затребуваної користувачем інформації з подальшим її аналізом, класифікацією, структуризацією та відстеженням за

часом вже з додатково спорідненою, періодично інформуючи при цьому отримувача.

В деяких провідних наукових бібліотеках вже задіяне спеціалізоване налаштування для аналітичного виявлення закономірностей у знайдених даних, що надає можливість експертам зробити деякі прогностичні висновки. Крім того, йде розробка технологій глибинного та різноаспектного аналізу акумульованих даних з прицілом на здобуття знань.

Бібліотека Конгресу США розробила та надала у використання інструмент на основі штучного інтелекту під назвою «Газетний навігатор» (Newspaper Navigator). Цей проєкт технологічно аналогічний «Google Книгам», тобто базується на оптичному розпізнаванні, що дозволяє визначати надруковані та рукописні символи зі сканованих зображень. Можливість візуального пошуку Newspaper Navigator базується на алгоритмі машинного навчання, який вдосконалюється на основі зроблених виборів користувача і повертає зображення, візуально схожі вибрані. Позитивні та негативні вибірки є навчальними даними для алгоритму. Функція візуального пошуку Newspaper Navigator працює на основі вбудованих зображень. Вбудоване зображення – це малорозмірне представлення зображення, часто список із кількох сотень або кількох тисяч чисел, яке охоплює більшу частину семантичного вмісту зображення. Вбудовування зображень зазвичай генерується шляхом введення зображення в попередньо навчену модель класифікації нейронних зображень. Крім того, є можливість здійснювати пошук за ключовими словами над підписами до фотографій (витягнутими алгоритмом розпізнаванням з кожної газетної сторінки), а також шукати за візуальною подібністю. Інноваційність цього проєкту полягає у здатності до самонавчання – при постійному накопичуванні масивів даних йде покращення якості його роботи. Проєкт дозволяє користувачам отримати доступ до понад 16 мільйонів сторінок оцифрованих історичних американських газет (Chronicle America), які бібліотека Конгресу вважає суспільним надбанням, що не має обмежень авторського права. Копії газет, видані понад 95 років

тому, є загальнодоступними в повному обсязі, а будь-які газети, опубліковані менше ніж 95 років тому, можуть бути захищені авторським правом третіх сторін, якщо є зображення, наприклад, реклама чи комікси. Тому при перегляді зображення користувач повинен натискати іконку кнопки «дізнатися про цю газету», щоб отримати додаткову інформацію про видавця газети. Реалізація проєкту «Газетний навігатор» від Бібліотеки Конгресу США – яскравий приклад успішного використання інструменту на основі штучного інтелекту з закладеною технологією машинного навчання, адже при зростаючому накопиченні масивів даних йде покращення якості виконання роботи. Так, спочатку на невеликому масиві газет інтелектуальні алгоритми проєкту зрозуміли суть роботи і за 19 днів автоматично було оброблено та класифіковано понад 16 млн газетних сторінок [17].

Одними з найбільш перспективних та затребуваних серед користувачів онлайн-сервісів з елементами штучного інтелекту є так звані чат-боти (Chatbot – це програма-співрозмовник, яка була розроблена на основі машинного навчання під певне коло цілей та нейромереж, що призначена для спілкування та допомоги людині) та голосові помічники (віртуальний помічник, який працює на основі штучного інтелекту, розпізнаючи мову та аналізуючи команди або відповіді людини надалі виконує їх), які можуть замінити собою як численні додатки для роботи з ними, так і обслуговуючий персонал, а надалі навіть цілі операційні системи.

Перший чат-бот був створений у 1966 році професором Джозефом Вейценбаумом. Унікальна програма віртуального співрозмовника була названа «Еліза». Надалі подібні аналоги постійно якісно вдосконалювалися. На сьогодні вони здатні підтримувати будь-яку розмову на задану тематику. Для безкоштовного простого додатку (працює на основі чітко прописаних інструкцій, тобто надсилає користувачу відповіді, які вже є в його системі) заздалегідь самотійно треба зробити нескладне налаштування на варіанти розмов та ретельно протестувати [12].

Серед голосових помічників, що використовуються у комп'ютерних системах, найбільш популярні Siri від Apple, GoogleAssistant, а також Alexa від компанії Amazon. Так, наприклад, читачам при спілкуванні дистанційно з бібліотечною установою іноді простіше сформулювати запит усно, через посередництво таких голосових помічників, ніж вводити його у спеціальні табличні форми вручну та при цьому не помилитися. Для таких випадків ідеально приходить на допомогу технологія голосового пошуку – спеціальна технологія розпізнавання мови, яка дозволяє створювати запити пошуковим системам без використання клавіатури.

Крім того бібліотека, як найдавніша культурна інституція, що завжди виконувала місію пропаганди найвищих гуманістичних цінностей, сьогодні при застосуванні самонавчальних чат-ботів у особистих діалогах з читачами в змозі її виконувати у більш глобальних масштабах, нівелюючи расові та мовні розбіжності своєї аудиторії.

Однак, слід зазначити, що не зважаючи на зростаючу популярність та затребуваність у користувачів, на сьогодні спеціалізовані алгоритми їх функціонування по рівню компетентності поки поступаються фаховим спеціалістам. Звісно, по мірі подальшого вдосконалення технології машинного навчання штучного інтелекту, закладеної в них, ці персональні цифрові помічники у недалекому майбутньому будуть здані повністю замінити людей у різних сферах діяльності. Серед їх переваг над службовим персоналом – цілодобова доступність, крім спеціалізації – додаткова всебічна інформованість, незмінна толерантність та терплячість у діалогах з користувачами.

Одна з головних переваг персональних цифрових помічників над бібліотекарями полягає в тому, що алгоритми абсолютно все пам'ятають, незважаючи на кількість користувачів, які з ними будь-коли спілкувались. При повторному зверненні обов'язково будуть запущені закладені раніше процеси особистого налаштування, нагадування з яким документом або пошуковим запитом він перервав роботу минулого разу. Додатково буде

надано посилання на добірки інформаційних ресурсів за його попередніми пошуковими запитамі, які з'явилися за час його відсутності у системі та запропоновано можливі варіанти оптимізації його пошукових запитів на основі історії запитів від інших читачів за схожою тематикою. Загалом, слід зазначити, що це потужні та вже незамінні інтелектуальні інструменти, які знаходяться у постійному процесі вдосконалення для підтримки ефективних відносин з користувачами.

Звісно, бібліотечні працівники постійно повинні контролювати всі нюанси процесів використання персональних цифрових помічників, вносячи потрібні корекції для поліпшення якості їх взаємодії з користувачем, залишаючи вирішальні дії, якщо потрібно, за собою.

Прогресуючі темпи накопичення цифрових інформаційних масивів, що характеризуються різними форматами представлення даних та спеціалізованим впорядкуванням, створюють неабияку проблему вітчизняним науковим бібліотекам на тлі хронічного їхнього недофінансування. Кожен рік ця проблема все більш загострюється в зв'язку з постійним підвищенням світових цін на енергоносії, що ускладнює книгозбірням підтримку своєї цифрової інфраструктури в належному стані. Особливо це критично до користувацьких залів обслуговування та приміщень збереження фондів, як цифрових, так і аналогових, які потребують цілодобово додержання стабільного належного температурного режиму. Брак коштів заважає навіть багатьом провідним книгозбірням мати штат кваліфікованих спеціалістів з комп'ютерно-телекомукаційних технологій, що практично перекреслює їх амбіційні намагання у розробці та впровадженні перспективних багатоаспектних інформаційних проєктів.

Тому один з найперспективніших шляхів на сьогодні, який може забезпечити подальший інноваційний розвиток онлайн-бібліотечно-інформаційних сервісів для задоволення сучасних користувацьких потреб, вбачається в залученні загальнодоступних програмно-технологічних напрацювань з елементами штучного інтелекту від глобальних провідних

інформаційних платформ, таких як Google. Це дозволить значно інтенсифікувати використання сучасних бібліотечно-інформаційних технологій. Крім того, це позитивно позначиться на загальному функціонуванні бібліотечних закладів у таких аспектах, як ефективність та ергономічність.

Крім того, створення бібліотечної інформаційно-комунікаційної інфраструктури, що ґрунтується на використанні елементів штучного інтелекту (обробка природної мови, розпізнавання та синтез мовлення, чат-ботова цілодобова віртуальна підтримка користувача, отримання додатково аналітичних висновків при інформаційних читацьких запитах з порадами у прийнятті рішень) забезпечить якісно новий рівень бібліотечних процесів обробки даних та використання сервісів онлайн-комунікації з користувачем.

В умовах переходу від індустріального суспільства до суспільства знань сьогоднішня наукова бібліотека повинна мати впроваджений інтегрований із зовнішнім електронним середовищем внутрішній технологічний цикл, що містить наукоємні процеси обробки документальних масивів, починаючи з бібліографування й закінчуючи наданням бібліометричних показників та намаганням вийти на екстракцію нових знань з своїх впорядкованих сховищ електронних даних.

Узагальнюючи, слід зазначити, що надалі вбачається перспектива розробки та впровадження в бібліотечну сферу інтелектуальних самонавчальних експертних систем, що сприятиме процесу отримання нових знань та подальшому зміцненню життєздатності книгозбірень.

#### **Список літератури та інформаційних джерел до § 2.4.**

1. Горюхов В. М. Служба інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади Національної бібліотеки України імені В. І.

- Вернадського (1992–2006): етапи становлення. *Архіви України*. 2006. № 1–6 (259). С. 71–78.
2. Горювий В. М. Соціальні інформаційні бази і розвиток бібліотечного інформаційного потенціалу (1991–2006 рр.) : дис ... д-ра іст. наук: 07.00.08 / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2006. 392 с.
  3. Бібліометрика української науки [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nbuviar.gov.ua/bpnu/index.php> (дата звернення: 01.12.2022)
  4. Жабін О. Технологічні трансформації в бібліотеці: від бібліографування до наукометрії. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2015. № 41. С.346–360.
  5. Інформаційний портал «Наука України : доступ до знань» [Електронний ресурс]. URL: <http://nbuv.gov.ua/node/2456> (дата звернення: 01.12.2022)
  6. Корисні продукти для кожного [Електронний ресурс]. URL: <https://about.google/products> (дата звернення: 01.12.2022)
  7. Костенко Л. Й. Бібліотека суспільства знань: концептуальна модель. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2006. № 1. С. 23–28.
  8. Костенко Л. Й., Симоненко Т. В., Жабін О. Проект «Бібліометрика української науки»: ідея, реалізація, задуми. *Вісн. Книж. палати*. 2019. № 5. С. 30–33.
  9. Лобузін К. В. Бібліотека 3.0: знання, сховища даних, експерти. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2012. № 1. С. 26–35.
  10. Присяжна Л. В. Роль бібліотечно-інформаційних продуктів у задоволенні потреб органів державної влади в інформації (на прикладі НБУВ). URL: [http://nbuviar.gov.ua/images/konferenciya/konf\\_lviv/Prusyagna.pdf](http://nbuviar.gov.ua/images/konferenciya/konf_lviv/Prusyagna.pdf) (дата звернення: 01.12.2022)
  11. Служба інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади [Електронний ресурс]. URL: [http://www.nbuviar.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=548&Itemid=388](http://www.nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=548&Itemid=388) (дата звернення: 01.12.2022)

12. Що таке Chatbot (чат-бот) та кому вони потрібні? [Електронний ресурс]. URL: <https://creativesmm.com.ua/shho-take-chatbot-ta-komu-vonu-potribni/> (дата звернення: 01.12.2022)
13. Get insights quickly, with Google Forms [Electronic resource]. URL: [https://www.google.com/intl/ua\\_ua/forms/about/](https://www.google.com/intl/ua_ua/forms/about/) (дата звернення: 01.12.2022)
14. Google [Electronic resource]. URL: <https://about.google/> (дата звернення: 01.12.2022)
15. InCites Benchmarking & Analytics: About InCites Data Prominence? [Electronic resource]. URL: [https://clarivate.libguides.com/incites\\_ba/aboutdata](https://clarivate.libguides.com/incites_ba/aboutdata) (дата звернення: 01.12.2022)
16. O'Reilly T. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. *O'Reilly Media* : Website. 30.10.2005. URL: <http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html> (дата звернення: 01.12.2022)
17. Library of Congress. Newspaper Navigator [Electronic resource]. URL: <https://www.loc.gov/search/?in=&q=Newspaper+Navigator> (дата звернення: 01.12.2022)
18. Massis B. The internet of things and its impact on the library. *New Library World*. 2016. Vol. 117. No 3/4. P. 289–292.
19. Noh Y. Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*. 2015. № 6. P. 786–797.
20. Ramos C. Ambient intelligence – the next step for artificial intelligence / Carlos Ramos, Juan Carlos Augusto, Daniel Shapiro. IEEE Intelligent Systems. 2008. Vol. 23. № 2. P. 15–18.
21. Saw G., Todd H. Library 3.0: where art our skills? *World library and information congress : 73rd IFLA general conference and council* (19–23 August 2007, Durban, South Africa). URL: [http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/151-Saw\\_Todd-en.pdf](http://archive.ifla.org/IV/ifla73/papers/151-Saw_Todd-en.pdf) (дата звернення: 01.12.2022)



22. What is SciVal's Topic Prominence? [Electronic resource]. URL: [https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/27947/supporthub/scopus/session/L2F2LzEvdGltZS8xNjU4OTkxOTc5L2dlbi8xNjU4OTkxOTc5L3NpZC9mVVloR05MdFZ2XzJaJTdFN2FBak9XNG5tZG9sUFI2cTFKMW5zVjlBN25BbDFWTU1ldmxKNmJzYUU5TkNDRm5TMW9CTzM5NDVJZERZSWNXVmdCT0h4WXhQbHNsV1JhYXEya1RQNG9hRE5MeGlKb1YIN0VxX051aXhTTmZBJTIxJTIX/](https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/27947/supporthub/scopus/session/L2F2LzEvdGltZS8xNjU4OTkxOTc5L2dlbi8xNjU4OTkxOTc5L3NpZC9mVVloR05MdFZ2XzJaJTdFN2FBak9XNG5tZG9sUFI2cTFKMW5zVjlBN25BbDFWTU1ldmxKNmJzYUU5TkNDRm5TMW9CTzM5NDVJZERZSWNXVmdCT0h4WXhQbHNsV1JhYXEya1RQNG9hRE5MeGlKb1YIN0VxX051aXhTTmZBJTIxJTIX/) (дата звернення: 01.12.2022)

## **§ 2.5. Перспективи використання інструментарію субгалузей інфометрії та альтметрик в онлайн-наукових бібліотечно-інформаційних сервісах – досвід вивчення пандемії**

*Анастасія Кубко*

Інтернет, що згідно Berners-Lee і Cailliau [4], відпочатку був глобальною мережею документів, яка розроблялася для наукового використання, наразі широко увійшов в усі сфери нашого життя, значним чином змінивши комунікаційні та робочі процеси. Не стала виключенням і сфера академічної діяльності, яка широко використовувала і використовує Мережу як у офіційних, так і в неформальних наукових комунікаціях та співпраці, і де віртуальна сфера взаємодії (соціальні мережі, спільноти, інформаційні ресурси тощо) стає все більш значущою і займає все більш чільне місце в репрезентації результатів роботи окремих дослідників, наукових колективів і галузей науки в цілому.

Так, саме з розвитком технологічних змін на межі 1990-тих та 2000-х, що призвели до виникнення соціальних мереж як нового виду комунікації, який дозволив, в тому числі, науковцям по-новому взаємодіяти, а також поширювати свої дослідження, пов'язують необхідність розробок нових методів фіксації та розрахунку мережевого впливу наукових публікацій – зокрема, так званих «альтметрик» (altmetrics, альтернативних метрик, чи, за варіантом перекладу, що зустрічається в низці вітчизняних робіт на цю тему, *альтметрикс*, або *альтметрії*) [8, 13, 20] – та доповнення традиційного бібліометричного та наукометричного інструментарію методиками із споріднених галузей інфометрії, в першу чергу вебметричними.

Іншими причинами цього процесу є:

1. Вимірювання традиційними метриками лише найбільш академічно значущого і, теоретично, відповідного матеріалу із всього величезного масиву наукової літератури.
2. Необхідність фіксувати показники соціального, громадського та практичного впливу досліджень.

3. Неможливість фіксації традиційними метриками нових видів наукових зусиль, що відбуваються в чатах, блогах тощо [4, 20].
4. Виникнення нових підходів до оцінки наукових зусиль, зокрема необхідності виокремлення та уточнення універсального патерну, за яким академічна спільнота реагує на надкритичні наукові навантаження (так званий «універсальний патерн стресової реакції наукової спільноти») [5, 8, 13, 16].

Особливо чітко всі вище згадані виклики і проблеми висвітлює вивчення наукометричного та бібліометричного аспекту епідемій, що почалося в 1998 році [8] і значно прискорилося з початком пандемії COVID-19 [5, 10, 19]. Зокрема, зміни відбулися в оцінці місця та значущості наукових бібліометричних баз даних, які індексують видання поза колом традиційної літератури [5, 8, 13].

Наразі наукометричний та бібліометричний досвід вивчення епідемій можна умовно поділити на два основні напрямки:

1. Результати вивчення універсального патерну реакції академічного товариства на надкритичні наукові навантаження.
2. Результати вивчення практичного досвіду комерційного використання інструментарію субгалузей інфометрії, зокрема вебометрії, з прогностичними цілями, на прикладі аналізу доробку служби Google Flu Trends.

### **Наслідки вивчення універсального патерну реакції академічного товариства на надкритичні наукові навантаження**

Дослідження епідемій, яке відбувається останні 20 років, дозволило пристосувати бібліометрію та наукометрію не тільки для обчислення та оцінки регулярної, «буденної» діяльності науковців, але й для виявлення закономірностей в реакції окремих галузей науки на стресові навантаження. Перші результати, що були отримані на прикладах епідемій лихоманок Ебола

та Зіка, грипу А типу H1N1 та коронавірусних хвороб SARS і MERS, заклали підвалини вивчення стресової динаміки бібліометричних та наукометричних показників та сприяли пошукам універсального патерну реакції академічного товариства на різке і масштабне навантаження науковою проблемою. В цей період західні дослідження виявили наступні тенденції [5, 8, 13]:

1. різке зростання кількості публікацій на відповідну тематику;
2. наявність внутрішньогалузевого розподілу публікацій із домінуванням приросту публікаційної активності в тих галузях, що отримали найбільше наукове навантаження, а також домінування зростання масиву публікацій з тематики попередження проблеми над зростанням масиву публікацій за тематикою вирішення проблеми;
3. стійкий щорічний приріст нових досліджень в задіяних у подоланні спалаху галузях після закінчення епідемії;
4. публікаційне домінування певних наукових організацій і установ;
5. адекватне відображення в трендах реакції наукової спільноти лише найбільш постраждалих регіонів.

Пандемія COVID-19, що носить глобальний характер і тому дозволяє уточнювати виявлені тренди на великих вибірках, підтвердила існування перших трьох трендів, а також виявила нові, в які увійшли:

1. тренди неефективності стандартних методів пошуку публікації в умовах надшвидкого темпу публікації [5, 8, 10, 13],
2. тренди ефективності альтернативних метрик для оцінки практичної та наукової значущості роботи [5, 8, 13], а також
3. тренди високого ступеню зв'язку факту публікації статті в соціальній мережі з кількістю цитат в короткостроковій перспективі [5, 8, 13].

Так, наприклад, згідно з результатами досліджень Herzog, Hook і Konkiel, а також Kousha і Thelwall [8, 13], швидке збільшення числа опублікованих досліджень найкраще відображали платформи Google Scholar

і Dimensions (9435 публікацій), які індексують як традиційну наукову літературу, так і документи, що не публікуються в журналах, включаючи препринти; значно гірше – Scopus (1568), ще гірше – Web of Science (718).

Також завдяки глобальності пандемії COVID-19 та відносній рівномірності наукового навантаження в усіх країнах світу вдалося позбутися прив'язки до регіону, що обмежувала достовірність результатів попередніх досліджень лише постраждалими від епідемії місцевостями. Зокрема, згадані вище тенденції спостерігалися й при аналізі публікаційної активності української медичної галузі [2].

Уже перше вітчизняне дослідження, проведене у 2020 році за зразком західних аналогів, виявило наявність існування більшості глобальних трендів у стресовій відповіді українських науковців і колективів [2]:

1. загальне зростання масиву публікацій з відповідної теми;
2. публікаційне домінування галузей, що зазнали найбільшого навантаження новітністю, та установ, що займаються попередженням проблеми.

Окремо була підтверджена перевага бібліометричної платформи Google Scholar, на базі національного сегменту якої під назвою «Бібліометрика української науки» й було проведене дослідження академічних зусиль українських науковців і наукових колективів [2].

Проміжне уточнююче дослідження 2021 року також продемонструвало наслідування українською науковою спільнотою світових патернів стресової реакції на надкритичні академічні навантаження: виявлені в попередньому дослідженні розбіжності у внутрішньогалузевому розподілі показали тенденцію до зближення із міжнародними – і довело необхідність (щонайменше – на сучасному етапі розвитку української науки, коли репрезентація академічного доробку вітчизняних вчених ускладнена через проблеми з фінансуванням як самої публікаційної діяльності, так і доступу до західних бібліометричних платформ) спиратися на Google Scholar взагалі та на науково-аналітичну систему «Бібліометрика української науки» як на

відкриту та ефективну бібліометричну платформу, в якій вітчизняні вчені представлені найширше [2].

Водночас була виявлена і ціла низка факторів, що обмежує та, вочевидь, найближчим часом буде продовжувати обмежувати дослідження, подібні наведеним вище, на базі Google Scholar. Перша група з них стосувалась технічних особливостей платформи Google Scholar (відсутність інтерфейсу, що дозволяє збирати інформацію однією програмою з іншої, наявність обмеження по кількості збігів на пошуковий запит) [8, 13], друга – особливостей побудови медичної галузі України (публікація основних матеріалів з охорони здоров'я у формі та джерелами, що не індексуються, та авторами, які переважно не потрапили в основну досліджувану групу науковців від своєї галузі; часткова невідповідність рубрикації Google Scholar вітчизняному галузевому поділу) [2].

### **Вивчення практичного досвіду комерційного використання інструментарію субгалузей інфометрії вебометрії**

Як відомо, інфометрія як галузь науки сформована таким чином, що кожна її субгалузь (вебометрія, кіберметрія, наукометрія, бібліометрія) перебуває в тісній взаємодії з іншою, причому подальший розвиток мережевих технологій робить цей зв'язок ще більш міцним і різноманітним [4].

Так, ще на початку виникнення вебометрії, тобто галузі інфометрії, що, згідно визначення Т. С. Almind і Р. Ingwersen, займається дослідженням кількісних аспектів побудови та використання інформаційних ресурсів, структур і технологій в Інтернеті на основі бібліометричних та інфометричних підходів [9], її засновники не виключали тісної взаємодії між складовими інфометрії та представляли ці взаємовідносини у вигляді умовної схеми.

Вони наголошували, що саме галузі бібліотечної справи та інформатики (які в західній рубрикації представляють єдину міждисциплінарну галузь досліджень, що займається організацією, доступом, збором і захистом та регулюванням інформації як у фізичній, так і в цифровій формі – так звана «Library and information science») разом з дотичними до них галузями соціальних наук згенерували цілий ряд теорій та розробили методології обрахунку того, як генеруються, організуються, поширюються та використовуються різними користувачами в різних контекстах різні типи інформації [9].

Подальші дослідження довели, що аналогічно статистичним законам Лотки (розподіл продуктивності серед вчених), Бредфорда (розподіл літератури на певну тему в різних журналах) і Ципфа (частота слів у текстах) відбуваються закони розподілу і для Мережі: розподіл TLD (доменів верхнього рівня) на певну тему або посилань на вебсайт, – а процеси, що лежать у основі індексів цитування (зокрема) та аналізів мереж цитування (загалом) та взаємодій між гіпертекстуальними міждокументними структурами Інтернету, подібні між собою [4]. Також одні з центральних бібліометричних методів: співцитування та бібліографічного поєднання – були застосовані до досліджень Мережєвих кластеризації, зростання та пошуку (webclustering, webgrowth, websearching) [4, 9].

Водночас, хоча інструментарій вебометрії напряму походить від інструментарію бібліометрії і (в широкому сенсі) інфометрії, вебометрія збагатила його і новими, власними розробками. Так, зокрема, була розроблена низка специфічних для Мережі підходів, включаючи підходи, що включають методології комп'ютерних наук, аналізу соціальних мереж, досліджень гіпертексту, медіадосліджень тощо [9].

Включення інструментарію вебометрії в бібліометричні дослідження, на думку Peter Ingwersen [4], розширює поле бібліометрії, оскільки вебометрія сприяє подальшому методологічному розвитку підходів, що стосуються вебсайтів. Так само, як ідеї, закорінені в бібліометрії, наукометрії

та інфометрії, сприяли появі вебометрії, ідеї вебометрії наразі сприяють розвитку цих суміжних галузей. Через стрімке зближення методологій субгалузей інфометрії окремі автори навіть констатують настання нового, третього етапу еволюції інфометричного дослідницького інструментарію, який отримав назву кіберметричного і особливостями якого є саме виникнення вебометрії та альтернативних метрик (альтметрик, альтметрії чи, як часто зустрічається в вітчизняній літературі, альтметрікс) [3].

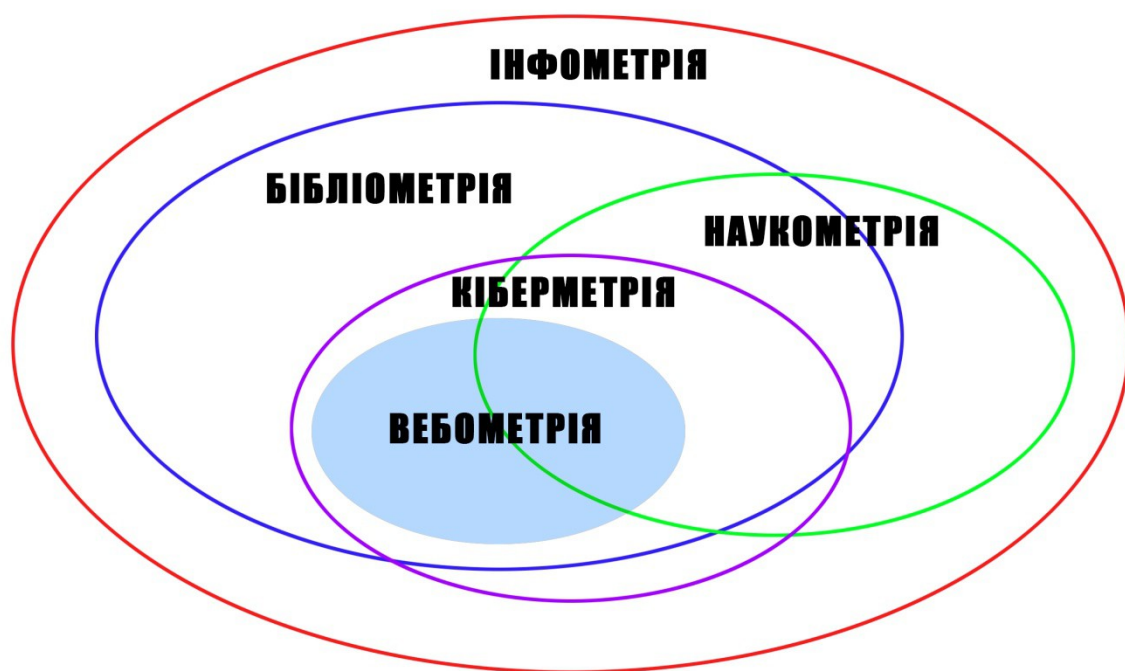


Рис. 1. Взаємовідносини між складовими інфометрії за Lennart Vjörneborn та Peter Ingwersen [4]

Прикладом запозичення методик є й, наприклад, використання платформою Web of Science SWOT-аналізу для оцінки продуктивності галузі/напрямку/установи/автора та прогнозу і рекомендацій щодо коригування діяльності на основі отриманих даних задля досягнення більшої ефективності академічних зусиль.

Іншим прикладом подібного міждисциплінарного підходу з використанням інструментарію інфо- та вебометрії є так звана «цифрова епідеміологія», еталонним продуктом якої на сьогодні вважається спроба Google розробити інструмент, що мав би на основі сезонних коливань



статистики пошукових запитів в Інтернеті прогнозувати спалахи епідемії грипу та гострих респіраторних захворювань (ГРЗ) [6, 22]. Проєкт під назвою Google Flu Trends був запущений у 2008 році і офіційно закритий у 2015 через недостатню точність [7], але його доробок і досі досліджується як епідеміологами, так і спеціалістами з різних субгалузей інфометрії.

Google Flu Trends опирався, головним чином, на методологію аналізу великих даних і мав базу обробку пошукових запитів та сповіщень в Інтернеті за відповідними ключовими словами. Головною початковою ціллю Google Flu Trends було подолати 2-тижневу затримку у звітності про випадки грипу та ГРЗ в офіційній статистиці епіднагляду [17].

Методологія початкової версії Google Flu Trends полягала в тому, щоб знайти ті збіги серед 50 мільйонів пошукових термінів, що відповідають 1152 точкам даних [14, 22]. Таким чином були виділені 45 пошукових запитів, що історично корелювали із грипом та ГРЗ. У відповідь на виявлені недоліки в прогнозах у 2009, у серпні 2013 та 2014 років до моделі було внесено зміни, включаючи оновлення набору функцій, що призвело до ще більших відхилень [11, 14]. Після закриття проєкту в 2015 році Google надав доступ до частини конфіденціальної інформації стосовно роботи алгоритму дослідницьким організаціям, що обумовило повернення наукового інтересу до цієї прогностичної служби [11, 22].

Водночас, ще під час функціонування Google Flu Trends, ряд вчених виказував припущення, що потенціал служби є недооціненим. Так, вже в 2009 році вийшла стаття, що аналізувала прогностичні можливості Google Flu Trends на матеріалі новозеландської епідемії грипу H1N1, й автори цієї статті продемонстрували загальну відповідність прогнозів Google Flu Trends прогнозам місцевої системи охорони здоров'я і дійшли висновку, що загалом Google Flu Trends надає корисну безкоштовну систему спостереження, яку можна розглядати як додаткову [21].

В 2019 році Kandula та Shaman ще раз проаналізували помилки, що виникли при оцінці епідеміологічної ситуації протягом 5 сезонів грипу та

ГРЗ, із наступним обрахуванням даних за новою методикою [11]. В результаті виявилось, що після перерахунку відбулося загальне зниження похибки Google Flu Trends на 44% та на 80% – протягом 2012/13 років, коли прогнози системи розійшлися з реальною епідеміологічною ситуацією максимально. До того ж похибка результатів Google Flu Trends після внесення корекції до розрахунків виявилась меншою, ніж у офіційної системи моніторингу за ГРЗ ILINet, що використовується Центрами з контролю та профілактики захворювань (США). Автори прийшли до висновку, що модель Google Flu Trends могла б мати додаткову користь для традиційних систем нагляду та прогнозування за ГРЗ та грипом, а використання систем пошуку трендів взагалі є виправданим і поза межами медичної галузі [11].

Аналогічно, нідерландське дослідження 2020 року, що використовувало загальну методику Google Flu Trends, але в модифікованому вигляді, продемонструвало можливість точного прогнозування захворюваності на грип та ГРЗ у режимі реального часу за допомогою даних пошукових запитів Google [17].

Для бібліо- та наукометриста найбільший інтерес має інший пласт досліджень – роботи, де аналізувалися можливі причини похибок Google Flu Trends.

Так, дослідження, проведене міжнародною групою вчених під керівництвом David Lazer, прийшло до висновку, що так званий Big Data Analysis, зразком використання якого є Google Flu Trends, взагалі не може бути самостійним інструментом для прогнозування будь-яких подій [14]. Аналогічно, дослідження Google Flu Trends 2022 року наголошує, що проста евристика в ситуаціях, що швидко змінюються, дає більш точні результати, ніж аналітика великих даних та алгоритм чорної скриньки [12]. Також евристичні моделі виявились більш чіткими і в прогнозуванні результатів (президентські вибори в США) чи інші невизначені події (покупки споживачів, госпіталізація пацієнтів і терористичні атаки) [12].

Не менш важливим є і можливий зв'язок похибок Google Flu Trends зі змінами в алгоритмі, які Google постійно вносить в свої продукти з комерційною метою покращити надання послуг користувачеві [14]. Важкість доведення цього припущення пов'язана з тим, що оригінальний алгоритм Google Flu Trends довгий час відтворювався за непрямими ознаками, тому що Google Flu Trends остаточно не оприлюднював 45 використаних пошукових термінів, але аналіз поведінки, наприклад, Google Correlate – інструмента, який надає можливість користувачеві ідентифікувати пошукові запити, що корелюють в часі, – доводить, що Google змінював свій алгоритм пошуку в комерційних цілях таким чином, що це вплинуло на похибки Google Flu Trends [14].

Також доведено, що в цілях покращення обслуговування клієнтів Google змінює й процес генерування даних, що впливає на кінцеві результати пошуків в цій системі [14].

Вплив штучного втручання в алгоритм пошуку доводить і дослідження нідерландських вчених, що працювали з Google Trends (онлайн-служба, яка надає інформацію про те, як часто шукали певне ключове слово відносно загального обсягу пошуку в різних регіонах світу, одним із похідних якої є, власне, Google Flu Trends) взагалі [17].

Водночас моделювання алгоритму, подібного Google Flu Trends, але з мінімізацією впливу так званого «blue team» (тобто штучного маніпулювання даними командою розробників), на базі Google Trends довело ефективність подібних моделей. Зокрема, в згаданому вище нідерландському дослідженні було продемонстровано високу кореляцію між статистикою пошукових запитів і захворюваністю на ГРЗ, а також передбачено епідемію в режимі реального часу з високою точністю: початок, пік і кінець епідемії були б визначені з різницею від 1 до 3 тижнів [17].

Проблема blue team має відразу два важливих наслідки для бібліометричних та наукометричних досліджень.

Перший стосується переоцінки місця іншого продукту Google – бібліометричної бази даних Google Scholar, яка використовує такі самі алгоритми пошуку, як і всі інші служби Google. Другий підіймає проблему аналітичних інструментів, які використовують можливості комерційних систем Інтернету (наприклад, платформ Twitter і Facebook, які також знаходяться під впливом blue team [14]), в першу чергу – альтметрик.

Альтметрики, що виникли в 2010 році як відповідь на необхідність фіксації та розрахунку мережевого впливу наукових публікацій після того, як розвиток соціальних мереж надав науковцям нові можливості для поширення свого доробку [1], наразі займають все більш чільне місце в дослідженнях показників соціального, громадського та практичного впливу наукових зусиль окремих авторів та колективів, не зважаючи на те, що досить довгий час в наукових колах відношення до альтметрії залишалось досить обережним [20]. Так, зокрема, на цей час з альтметричними сервісами співпрацюють Web of Science (угода з Almetrics for Institutions) та Scopus (придбання PlumAnalytic).

Безпосередніми перевагами, що обумовили високу ефективність альтметрії в дослідженнях універсального патерну стресової реакції академічного товариства, окрім її здатності вимірювати вплив журнальних статей через активність у соціальних мережах, є можливість вимірювання інших форм значущості результатів наукових зусиль, які виходять за межі традиційних бібліометричних і наукометричних показників, наприклад, так званого «краудфандингу», тобто залучення коштів зацікавлених у проведенні дослідження осіб [20]. Так само підтвердилась перевага альтметрії як швидкого інструменту оцінки впливу наукової роботи [8, 13, 20], а також як оцінки уваги до наукової роботи (кількість людей, що обговорюють дослідження) і розповсюдження (фіксація місця згадування і причини опублікування та обговорення статті) [8, 13].

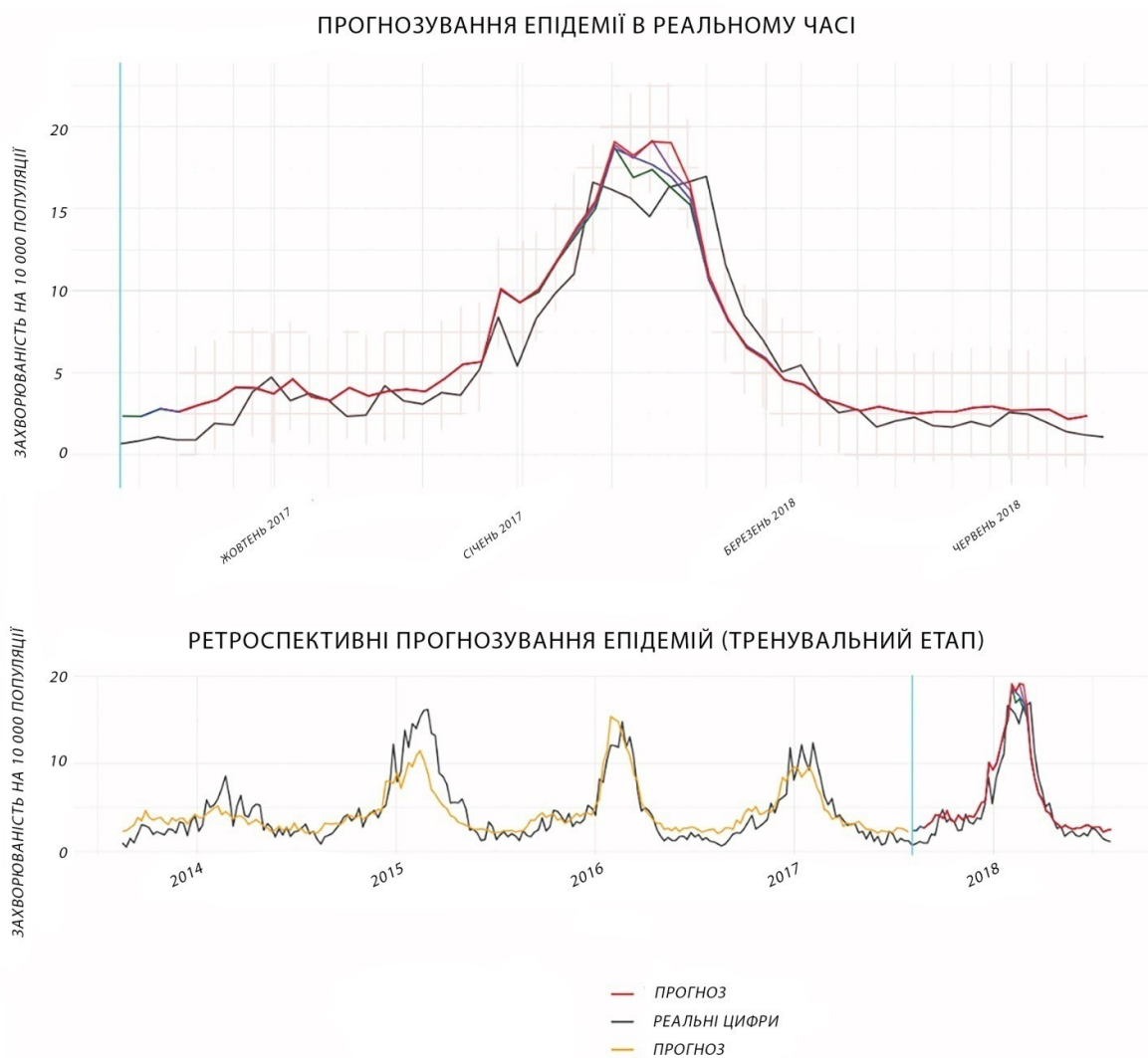


Рис.2. Кореляція між пошуковими запитами і епідемічними коливаннями за Р. Schneider та іншими [17]

Водночас, проблема blue team, що була виявлена в дослідженнях Google Flu Trends, висвітлила нову групу факторів, що лімітують цінність альтметрії (донедавна доведеними обмежувачими факторами виступали: неможливість самостійного використання методики, її залежність від маніпуляцій автором, відсутність кореляції між альтметричними індикаторами та показниками цитування і залежність від інтересів широкої громадськості, що цікавиться переважно популярними темами [20]) – неможливість в повній мірі спиратися на дані групи альтметрик, що класифікують згадки, та, вірогідно, обраховують відеовплив (YouTube є підрозділом компанії Google).

Вважаючи на все наведене вище, можна дійти до висновків, що:

- Загальне перенесення подій, документів і взаємовідносин в Інтернет обумовлює нагальну потребу вивчення та наступного запозичення інструментарію інфометрії загалом і вебометрії зокрема для вдосконалення методик традиційної наукометрії та бібліометрії. В першу чергу це стосується інструментів оцінки використання результатів наукової діяльності та прогнозів.
- Сучасні онлайнві наукові бібліотечно-інформаційні сервіси та науково-аналітичні системи, зокрема «Бібліометрика української науки», мають нести в собі альтметричні компоненти – як мінімум, для досліджень короткострокового впливу наукової роботи та уточнення універсального патерну стресової реакції академічної спільноти.
- Науково-аналітична система «Бібліометрика української науки» є сервісом, що дозволяє проводити бібліометричні і наукометричні дослідження в рамках виявлення новітніх тенденцій розвитку науко- і бібліометрії. Для підвищення достовірності подібних досліджень на базі вітчизняного матеріалу, окрім додання до інструментарію «Бібліометрики» альтметрії, також необхідне подальше розширення представленості українських науковців в бібліометричних базах даних, зокрема в Google Scholar. Наукові профілі українських науковців в бібліометричних базах мають бути заповнені і надалі вестися із максимальною коректністю.
- Продукти Google, в тому числі бібліометрична база даних Google Scholar, мають бути досліджені на предмет вивчення впливу на них проблеми blue team, а також змін процесу генерування даних в інтересах власника.
- Необхідно подальше дослідження та вдосконалення альтернативних метрик, особливо тих, які фіксують згадки та відео. Їх роль у бібліометричних і наукометричних дослідженнях повинна бути зкорегована відповідно до результатів цих досліджень та вдосконалень.

- Для остаточного вирішення питання місця інструментарію вебометрії в галузі науко- та бібліометрії потрібні подальші розвідки.

### Список літератури та інформаційних джерел до § 2.5.

1. Жабін О. Альтернативні метрики наукової інформаційної сфери. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2020. № 57. С. 57–67.
2. Кубко А. Нові тренди стресової динаміки академічної діяльності українських учених. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2022. № 63. С. 114–123.
3. Назаровець С. Інфометрична діагностика потоку веб-публікацій українських бібліотекознавців. 2014. Харків. URL: [https://www.researchgate.net/publication/269993301\\_Infometrics\\_diagnostics\\_of\\_flow\\_online\\_publications\\_of\\_Ukrainian\\_library\\_scientists](https://www.researchgate.net/publication/269993301_Infometrics_diagnostics_of_flow_online_publications_of_Ukrainian_library_scientists)
4. Björneborn L., Ingwersen P. Toward a Basic Framework for Webometrics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2004. № 55(14). pp. 1216–1227. URL: <https://doi.org/10.1002/asi.20077>
5. Chen Q., Allot A., Lu Z. Keep up with the latest coronavirus research. *Nature*. 2020. № 579. p. 193. URL: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00694-1>
6. Cervellin G., Comelli I., Lippi G. Is Google Trends a reliable tool for digital epidemiology? Insights from different clinical settings. *Journal of Epidemiology and Global Health*. 2017. №7 (3). pp.185–189. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7320449/>
7. NYU Tandon. Google Flu Trends. *DataCollaboratives.org*. 2022. URL: <https://datacollaboratives.org/cases/google-flu-trends.html>
8. Herzog C., Hook D., Konkiel S. Dimensions: Bringing down barriers between scientometricians and data. *Quantitative Science Studies*. 2020. №1(1). pp 387–395. URL: [https://doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00020](https://doi.org/10.1162/qss_a_00020)

9. Ingwersen P. Webometrics – Ten Years of Expansion. *International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Seventh COLLNET Meeting*. 2006. URL: <http://eprints.rclis.org/7554/>
10. Jayabalasingham B., Hessen M. *Webinar: Infectious Disease Outbreak Research: Insights and Trends*. 2020. URL: [https://www.brighttalk.com/webcast/13703/391874?utm\\_source=Scopus&utm\\_medium=brighttalk&utm\\_campaign=391874](https://www.brighttalk.com/webcast/13703/391874?utm_source=Scopus&utm_medium=brighttalk&utm_campaign=391874)
11. Kandula S., Shaman J. Reappraising the utility of Google Flu Trends. *PLoS Comput Biol*. 2019. №15(8): e1007258. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007258>
12. Katsikopoulos K., Şimşek Ö., Buckmann M, Gigerenzer G. Transparent modeling of influenza incidence: Big data or a single data point from psychological theory? *International Journal of Forecasting*. 2022. Vol. 38. Issue 2. pp. 613–619. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2020.12.006>
13. Kousha K., Thelwall M. (COVID-19 publications: Database coverage, citations, readers, tweets, news, Facebook walls, Reddit posts. *Quantitative Science Studies*. 2020. № 1(3), pp.1068–1091. URL: [https://doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00066](https://doi.org/10.1162/qss_a_00066)
14. Lazer D., Kennedy R., King G., Vespignani A. The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis. *Science*. 2014. Vol. 343. Issue 6176. pp. 1203–1205. URL: [www.science.org/doi/10.1126/science.1248506](http://www.science.org/doi/10.1126/science.1248506)
15. Sailer F. Google Flu Trends is dead – long live Google Trends? *UCL Home*. 2018. URL: <https://blogs.ucl.ac.uk/pcph-blog/2018/01/23/google-flu-trends-is-dead-long-live-google-trends/>
16. Salathé M., Bengtsson L., Bodnar TJ., Brewer DD., Brownstein JS., Buckee C. Digital epidemiology. *PLOS Comput Biol*. 2012. № 8(7):e1002616. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1002616>
17. Schneider PP van Gool Ch., Spreeuwenberg P., Hooiveld M., Donker Gé A., Barnett D., Paget J. Using web search queries to monitor influenza-like illness: an exploratory retrospective analysis, Netherlands, 2017/18



- influenza season. *Euro Surveill.* 2020. №25(21):pii=1900221. URL: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.21.1900221>
18. Shuhui Guo, Fan Fang, Tao Zhou, Wei Zhang, Qiang Guo, Rui Zeng, Xiaohong Chen, Jianguo Liu, Xin Lu. Improving Google Flu Trends for COVID-19 estimates using Weibo posts. *Data Science and Management.* 2021. Vol. 3. pp. 13–21. URL: <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2021.07.001>
19. The Elsevier Community. Infectious Disease Outbreaks Research: Insights and Trends. 2020. URL: [https://www.elsevier.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0009/992394/Infographic-Infectious-Disease-Outbreaks-Research-Trends.pdf](https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0009/992394/Infographic-Infectious-Disease-Outbreaks-Research-Trends.pdf)
20. Williams A. Altmetrics: an overview and evaluation. *Online Information Review.* 2017. Vol. 41 № 3. pp. 311–317. URL: <https://doi.org/10.1108/OIR-10-2016-0294>
21. Wilson N., Mason K., Tobias M., Peacey M., Huang QS., Baker M. Interpreting Google flu trends data for pandemic H1N1 influenza: the New Zealand experience. *Euro Surveill.* 2009. Vol. 14, Issue 44:pii=19386. URL: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.14.44.19386-en>
22. Wiwanitkit V. Google Flu for forecasting influenza-like illness. *The American Journal of Emergency Medicine.* 2014. Vol. 32, Issue 11, P. 1417. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2014.08.021>

## РОЗДІЛ 3. ЕЛЕКТРОННІ КОЛЕКЦІЇ ЯК СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗНАНЬ БІБЛІОТЕЧНОГО ПОРТАЛУ

### § 3.1. Бібліотечні електронні колекції україніки: організація та технологія формування

*Іван Лобузин, Ігор Перенесієнко*

Історико-культурна частина цифрових ресурсів порталу НБУВ орієнтована на створення загальнодоступних електронних колекцій, організацію доступу до цифрових об'єктів документальної культурної спадщини, на розкриття змісту унікальних фондів, які зберігають найбільш повне в Україні зібрання пам'яток слов'янської писемності, рукописні книги, архіви, книжкові колекції видатних діячів української та світової науки і культури. [3, с. 12–13]. Електронна бібліотека «Україніка» НБУВ як складова частина комплексу національних історико-культурних ресурсів бібліотечного порталу систематично поповнюється різними типами джерел: рукописи, книги, періодика, ноти, карти тощо. Окремою категорією «Україніки» є Інтернет-ресурси (здійснюється їхній опис, систематизація, предметизація та представлення сайтів з контентом українознавчої тематики) [2].

На базі електронної бібліотеки «Україніка» вже створено понад 15 колекцій різного тематичного спрямування: «Україномовна книга», «Козацькі літописи», «Євангелія», «Українські граматики, правописи», «Адрес-календарі, пам'ятні та довідкові книги», «Кобзарі», «Конституції» та низка персональних колекцій.

На підґрунті інтегрованих підходів до формування джерельної бази української документальної архівної, рукописної та книжкової спадщини, міжнародних стандартів описування колекцій, з урахуванням сучасних тенденцій пов'язаних даних семантичних вебтехнологій для сегменту «Електронні колекції» е-бібліотеки «Україніка» було розроблено структуру даних для подання інформації про колекцію. Структура даних має таку ієрархічну будову:

- Ідентифікатор колекції

- Назва колекції
- Тип колекції:
  1. тематична;
  2. книжкові пам'ятки та рідкісні видання;
  3. історичний фонд, бібліотека, зібрання;
  4. видавнича;
  5. персональна;
  6. установи;
- Опис (*анотація*);
- Пов'язані колекції:
  1. Вищого рівня;
  2. Нижчого рівня;
  3. Інше;
- Презентаційне зображення (*логотип колекції*);
- Рубрики (*рубрикація матеріалів колекції*);
  1. Основні рубрики (*так, для персональної колекції типовими рубриками будуть: «праці», «бібліографія», «біографічні матеріали», «матеріали про діяльність», «вшанування пам'яті»*);
  2. Додаткові, пов'язані матеріали;
  3. Електронні виставки (*пов'язані з колекцією електронні виставки, що репрезентують фонди НБУВ*);
- Корисні посилання (*довідкові ресурси: енциклопедії, довідники, бібліографія, каталоги; новини з відповідним тегом; предметні рубрики електронного каталогу тощо*);
- Авторитетний запис (*ідентифікатор авторитетного файлу*);
- Довідник (*ідентифікатор довідника е-бібліотеки «Україніка»*);
- Карта (*посилання до карти, пов'язаної з колекцією, на Google Maps*);
- Авторський колектив (*автори текстів, куратори з підбору матеріалів, організатори контекстних зв'язків тощо*);
- Життєвий цикл (*дати та виконавці створення, перероблення, перекладу, актуалізації, редагування матеріалів колекції*).

Всі інші необхідні елементи опису, що характеризують матеріали колекції, формуються автоматично відповідно до масиву документів, які складають інформаційний фонд колекції. В описі кожного документа зазначається відповідна назва колекції та рубрика. Кожен документ може входити у декілька колекцій. Із відповідних записів документів можна автоматично отримати таку інформацію (із зазначенням відповідної кількості документів):

- обсяг (*кількість документів в колекції*);
- тип ресурсу (*архівні документи, аудіоматеріали, відеоматеріали, газети, Інтернет-ресурси, карти, книги, ноти, образотворчі матеріали, періодика, рукописи, статті, фрагменти публікацій, фотоматеріали*);
- вид документів (*альбоми, бібліографічні покажчики, біографічні матеріали, збірники документів, збірники праць, листування, мемуари, нормативно-правові акти, щоденники тощо*);
- мова документів;
- країни видання (написання);
- розподіл документів за рубриками колекції;
- розподіл документів за розділами знань;
- хронологічний розподіл документів за роками (*для зручності користувача, роки вказуються відповідно до останніх рекомендацій з описування документів для бібліографічних баз даних: арабськими цифрами з точністю до двох перших знаків (позначення сторіччя); якщо інші цифри встановити неможливо, то вони замінюються знаком питання "?"*).

Для запобігання дублювання зусиль на введення додаткової інформації про колекцію ефективно використовується система пов'язаних даних, коли вже введена фахівцями (експертами) авторитетна інформація автоматично залучається відповідно до потреб користувача.

Так, за даними авторитетного файлу імен осіб для персональної колекції виводяться дати життя та альтернативні форми імені автора. Наприклад, для Вернадського Володимира Івановича (1863–1945), це будуть такі форми імені, наявні в електронному каталозі НБУВ:

- Vernadskij V. (academician; 1863–1945) (*франц.*)
- Vernadsky Vladimir Ivanovich (academician; 1863–1945) (англ.)
- Vernadsky W. (academician; 1863–1945) (англ.)
- Vernadsky W. I. (academician; 1863–1945) (англ.)
- Vernadskyi Volodymyr Ivanovych (academician; 1863–1945) (лат.)
- Вернадский Владимир Иванович (доктор наук, академик; 1863–1945) (*рос.*)
- Вернадський Володимир Іванович (академік НАНУ; 1863–1945) (*укр.*)

Додатково користувач може провести пошук за всіма зазначеними формами імені в електронному каталозі НБУВ видань, наявних у фонді НБУВ, пов'язаних з життям і творчістю видатного вченого, за відповідними посиланнями «Праці» та «Література». До інформації з електронного каталогу НБУВ долучаються інші інформаційні джерела бібліотеки, де наявні відповідні ресурси: архівний фонд НАН України, рукописний фонд НБУВ, інформаційний портал «Наука України: доступ до знань», довідник про персоналії НАН України на порталі НБУВ.

Окремим блоком серед корисних посилань до ресурсів НБУВ подано електронні виставки, які для порталу НБУВ готують наукові співробітники – дослідники відповідних історико-культурних фондів. Такі віртуальні експозиції містять підготовлену наукову довідку, опис та зміст наявних в НБУВ фондів, характеристики найважливіших та рідкісних документів. Виставку супроводжують цифрові зображувальні матеріали та бібліографічні (архівні) списки документів, що репрезентують відповідні унікальні фонди національної бібліотеки. Спеціалісти у галузі цифрової гуманітаристики зазначають, що віртуальні експозиції, до підготовки яких залучаються фахові вчені (студенти, аспіранти, наукові співробітники) є вагомим внеском у підтримку гуманітарних наукових досліджень [4]. У НБУВ для електронних

виставок обов'язково вказується фондоутримувач, контактна інформація та читальний зал (де можна докладніше ознайомитись з документами), автор тексту та підбору матеріалів.

Колекція пов'язана також із зовнішніми інформаційними джерелами завдяки зазначеним в авторитетному файлі міжнародним ідентифікаторам ISNI (міжнародний ідентифікатор стандартних імен, за яким, наприклад, для В. І. Вернадського наводиться 52 форми імені різними мовами світу), VIAF (віртуальний міжнародний авторитетний файл, який наводить всі форми імені наявні в каталогах бібліотек світу); WorldCat (ідентифікатор найбільшого зведеного міжнародного каталогу OCLC, за яким можна продовжити пошук видань у каталогах бібліотек світу), WikiData (ідентифікатор бази даних Вікіпедії, за яким можна отримати інформацію щодо відповідних статей про особу у Вікіпедіях різними мовами, стислу дефініцію про особу різними мовами, високоякісне зображення особи із Вікісховища, посилання до наявних довідкових ресурсів із різних інформаційних джерел, факсиміле підпису тощо). За наявності меморіальних геоінформаційних ресурсів, таких як користувацькі карти на Google Maps, є можливість за відповідним кодом візуалізувати для користувачів інтерактивну картографічну інформацію. Все це пов'язує оцифровану історичну спадщину із фондів бібліотек з сучасними способами глобальної цифрової комунікації.

Розроблена та технологічно впроваджена К. Лобузіню концепція комплексу предметних довідок електронної бібліотеки «Україніка» НБУВ створює широкі можливості для створення комплексу різних електронних колекцій [3]. Наприклад, категорія «Історичні події» наразі містить 110 предметних довідок присвячених різним знаковим подіям з історії України. «Люблінська унія», «Чорнобильська катастрофа», «Євроінтеграція України» і под. – всі ці предметні довідки потенційно є підґрунтям для окремих меморіальних електронних колекцій. Наприклад, до предметної довідки «Чорнобильська катастрофа» залучено всі предметні довідки електронної бібліотеки «Україніка» НБУВ, тематично пов'язані з зоною відчуження – «Костел Вознесіння Діви Марії» у м. Чорнобиль, предметні довідки про

відселені населені пункти. Таким чином, технології тематичної організації повнотекстових документів в електронній бібліотеці «Україніка» створюють можливість організації колекції, яка репрезентує комплексне уявлення про регіон – його історію до катастрофи 1986 року, саму Чорнобильську аварію та сучасність краю.

У процесі створення предметних довідок «Україніки» здійснюється робота з взаємопов'язування їх у семантичну мережу та супроводження відповідних понять іконографічною інформацією. Для персоналії вказуються наявні довідкові інтернет-ресурси; установи, в яких вона працювала або названі на честь особи; організації, у яких брала участь; особи, які пов'язані родинними або професійними зв'язками; державні або міжнародні відзнаки і нагороди; приналежність до української світової діаспори тощо.

Традиційний бібліотечний пошуковий апарат завжди орієнтувався лише на лінгвістичні засоби організації інформації. Сучасні мультимедійні технології дозволяють зробити бібліотечні ресурси набагато інформативнішими та візуально привабливішими завдяки можливості використання кольорового ілюстративного матеріалу. Для удосконалення інформаційного сприйняття матеріалів наукового довідника «Україніки» було вирішено супроводжувати кожен предметну (тематичну) рубрику відповідною стислою іконографічною або символічною інформацією. В електронній бібліотеці «Україніка» виокремлено різні категорії предметних довідок: «Персоналії», «Історичні події», «Верстви населення», «Географічні об'єкти», «Держави», «Народи», «Населені пункти», «Пам'ятки культури», «Пам'ятки природи», «Установи» тощо. Кожна категорія супроводжується своїм типом зображень (портрет персоналії, картина або фото, хрестоматійне зображення, типова постать, будівля, прапор, герб, логотип, народний костюм, карта, літерний акронім тощо). Отже, додатково до текстової інформації довідник зберігає та систематизує візуальний ряд, пов'язаний із знаковими поняттями українознавства. Візуалізація пошукових запитів відповідає останнім вимогам до бібліотечних каталогів нового покоління (Next-Generation Library Catalogues), які мають бути привабливим брендом сучасної бібліотеки. Головне завдання такого каталогу –

відображення організованих та структурованих бібліографами баз даних в мережі Інтернет, створення якісного багатofункціонального інформаційно-бібліографічного вебресурсу, який буде корисний не лише читачам бібліотеки, але й усім користувачам Інтернету.

Якщо для електронної колекції вказується ідентифікатор відповідного запису довідника «Україніки», то ця вже введена та структурована додаткова гіпертекстова та іконографічна інформація автоматично виводиться в інтерфейсі користувача під час подання та візуалізації інформації про колекцію. Наприклад, для В. І. Вернадського пов'язані рубрики представлені таким переліком: Національна академія наук України, Золота медаль імені В. І. Вернадського; Наукове товариство імені Шевченка (НТШ); Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського; Полтавське товариство любителів природи; Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського, а серед пов'язаних персоналій зазначені такі: Багалій Дмитро Іванович, Василенко Микола Прокопович, Вернадська Наталія Єгорівна, Вернадська Ніна Володимирівна, Вернадський Георгій Володимирович, Висоцький Георгій Миколайович, Драгоманов Михайло Петрович, Короленко Володимир Галактіонович, Кримський Агатангел Юхимович, Липський Володимир Іполитович, Лічков Борис Леонідович, Палладін Олександр Володимирович, Тимошенко Степан Прокопович, Тутковський Павло Аполлонович, Холодний Микола Григорович. За цими додатковими гіперпосиланнями дослідник має можливість перейти до довідкової інформації про пов'язаний з персоналією історичний контекст, знайти та ознайомитись з наявними в е-бібліотеці відповідними електронними джерелами.

Згідно з запропонованими підходами та технологією організації матеріалів історико-культурних електронних колекцій, було проведено роботи з реконструкції («реінженіринг») та інтеграції до пошукового апарату е-бібліотеки «Україніка» матеріалів меморіальної колекції «Вернадський Володимир Іванович». До неї включено праці науковця, його мемуари, епістолярій, фото- та відеоархів науковця. Окрему частину повнотекстових електронних джерел становлять дослідження про науковий доробок вченого,



довідкові та бібліографічні матеріали, спогади його сучасників. Окрім своєї безпосередньої місії висвітлення життєвого та творчого шляху науковця, колекція «Вернадський Володимир Іванович» може слугувати прототипом для розвитку перспективного напрямку створення меморіальних персональних електронних колекцій. На підґрунті успішно апробованих рішень розпочато роботи із формування масиву електронних колекцій «Видатні особистості України», до якої в першу чергу заплановано додати колекції Т. Г. Шевченка, М. С. Грушевського, Лесі Українки, Г. С. Сковороди, А. Ю. Кримського, які присвячені нещодавно минулим та очікуваним найближчим часом знаменним ювілейним датам. Електронна бібліотека «Україніка» наразі містить 5,5 тис. предметних довідок у категорії «Персоналії». Кожна з них репрезентує твори особи та праці про неї і є основою для створення окремої електронної меморіальної колекції. Приблизно тисяча предметних довідок з названого масиву категорії «Персоналії» присвячено жінкам, що становить ґрунтовну базу для наповнення колекції «Видатні жінки України». Перспективним напрямом для НБУВ як наукової установи НАН України є оцифрування наукового доробку та створення персональних електронних колекцій академіків НАН України.

Ще однією із важливих складових електронної бібліотеки «Україніка» є електронна колекція «Україномовна книга». Документи до відповідної електронної колекції відібрані за матеріалами видання «Україномовна книга у фондах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, 1798–1923: бібліографічний покажчик» 2003 року видання. Працю було підготовлено відділом національної бібліографії в межах програми «Репертуар української книги». До бібліографічного покажчика увійшли книги українською мовою, які зберігаються у фондах Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, що вийшли друком з 1798 по 1923 р., незалежно від місця їхнього видання. Видання містить 9770 бібліографічних записів, оцифровано та додано до електронної бібліотеки «Україніка» близько 800 повнотекстових книг зі списку зазначених у бібліографічному покажчику, починаючи з видання «Енеїда на малоросійській язык перелиціюванна І. Котляревским. Санкт-Петербург:

Издивенієм М. Парпуры, 1798». Електронна колекція містить різні за типами, видами та змістом документи: книги, альманахи, збірники, навчальні посібники, довідкові видання, передруки, відбитки та інші, які носять універсальний характер, видавалися українською мовою за період 1798–1923 р., незалежно від місця видання, також книги і збірники іншими мовами, якщо вони містять розділи або окремі твори українською мовою. Матеріали е-колекції є цінними джерелами для вивчення історії, культури і розвитку мовних традицій українського народу.

Представлення документів в межах колекції робить можливим актуалізацію окремих тематик. Одним з таких способів для електронної бібліотеки «Україніка» є розроблений та впроваджений проєкт «Україніка в датах». Посилання на ресурси е-бібліотеки «Україніка» є визначальною рисою, яка відрізняє «Україніку в датах» від інших інтелектуальних календарів, які хоч і не широко, але представлені в Інтернет-просторі України (Історична правда, Україна Incognita, календар ГО «Рідна країна», ресурс «Цей день в історії», календар на порталі Українського інституту національної пам'яті тощо). Вищенаведені проєкти інформативного спрямування актуалізують насамперед дату. «Україніка в датах» – пізнавального спрямування, де дата події є не самоціллю, а інформаційним приводом до «занурення» в україністичну тематику [1, с. 320].

Таким чином, застосована в електронній бібліотеці «Україніка» системна технологія формування електронних колекцій створює нові можливості дослідження історико-культурної спадщини в електронному середовищі:

- виокремлення та отримання із значного неоднорідного інформаційного масиву всієї необхідної інформації за темою е-колекції в одному користувацькому екрані;
- перехід за гіперпосиланнями до всіх вагомих інформаційних джерел, створених науковими та бібліотечними спеціалістами НБУВ, що пов'язані або дотичні до теми е-колекції: повнотекстові електронні документи, записи електронних каталогів та бібліографічних баз даних, електронні довідники («Авторитетний файл імен осіб», «Науковці

України», «Персоналії НАН України», «Рукописний фонд», «Архівний фонд НАНУ»), матеріали порталу НБУВ за відповідним тегом або предметною рубрикою, електронні виставки тощо;

- отримання відібраної експертами довідкової інформації з Інтернет-джерел (енциклопедій, довідників, біографічних та бібліографічних матеріалів тощо);
- ознайомлення з цифровим образом тематики е-колекції україніки у зовнішніх світових інформаційних ресурсах за міжнародними ідентифікаторами, такими як ISNI (міжнародний ідентифікатор стандартних імен), VIAF (віртуальний міжнародний авторитетний файл); WorldCat (ідентифікатор найбільшого зведеного міжнародного каталогу OCLC), WikiData (ідентифікатор бази даних Вікіпедії);
- багатоаспектне джерелознавче та книгознавче вивчення документів, зміст яких представлено комплексно: відображається дослідницький контекст (історична епоха, географічний вимір, мова, демографія, зміст тощо), встановлюються тематичні зв'язки, зазначається персональний аспект (авторство праць, біографічна інформація про особу, пов'язані з постаттю інституції та організації).

Приклад електронної бібліотеки «Україніка» демонструє важливість формату колекцій як альтернативного інструменту тематичної організації гуманітарних даних – зручність в оперуванні інформацією, потенціал до комбінування матеріалу разом з різними темами, спрощення користувацького пошуку та можливість актуалізації важливої проблематики. Сполучення технологічних можливостей сучасних семантичних вебтехнологій з науковими та бібліотечними методами опрацювання документальної інформації дає змогу національній науковій бібліотеці реалізувати в умовах інтенсивного розвитку цифрового суспільства традиційну функцію з надання дослідникам зручного та професійного доступу до історико-культурної спадщини України.

### Список літератури та інформаційних джерел до § 3.1.

1. Коцюба В. Проект «Україніка в датах» як метод актуалізації ресурсів електронної бібліотеки «Україніка». *Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху* : матеріали Міжнар. наук. конф. (8–10 жовтня 2019 р.) : у 2 т. Київ, 2019. Т. 1. С. 319–321.
2. Лобузін І., Перенесієнко І. Електронні колекції україніки у вебсередовищі: організація та технологія формування ресурсів рукописних та книжкових джерел у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2020. Вип. 25. С. 324–336. DOI: <https://doi.org/10.15407/rksu.25.324>
3. Лобузін К., Перенесієнко І., Вощенко О. Система організації тематичних зв'язків предметно-довідкового апарату електронної бібліотеки «Україніка». *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2019. Вип. 55. С. 220–230. DOI: <https://doi.org/10.15407/np.55.220>
4. Chen, A. H., Pickle, S., & Waldroup, H. L. Changing and Expanding Libraries: Exhibitions, Institutional Repositories, and the Future of Academia. In *The Process of Discovery: The CLIR Postdoctoral Fellowship Program and the Future of the Academy*. Eds.: J. C. Maclachlan, E. A. Waraksa, and C. Williford. CLIR Pub 167 (September 2015). Pp. 62–81. URL: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub167>.

### § 3.2. «Сковородіана» в електронній бібліотеці «Україніка»

*Ігор Перенесієнко*

Електронна бібліотека «Україніка» НБУВ [1] репрезентує повнотекстові книги та періодику за українознавчою тематикою – видані в нашій державі чи в середовищі української діаспори, написані про Україну та українців вітчизняними авторами або зарубіжними.

Для структурованого відображення різних аспектів змісту цих документів та удосконалення читацького пошуку, в межах ресурсу набувають розвитку окремі тематичні колекції. Історичні, архівні, персональні (особові), тематичні електронні колекції наразі є важливим компонентом інтерфейсу історико-культурних та наукових цифрових бібліотек [5, с. 135–136]. Одним з таких зібрань електронної бібліотеки «Україніка» НБУВ є колекція «Сковородіана» [9]. Вона надає доступ до повнотекстових електронних документів – корпусу праць мислителя та творів (мистецьких чи наукових), в яких йдеться про життя та творчість Григорія Савича Сковороди.

Постать філософа є непересічною для України, його праці не втрачають актуальності і понині – перевидання творів мислителя з'являються щороку. Наближення 300-річної дати з дня народження мислителя додатково активізує увагу до спадщини Г. С. Сковороди, мотивує нові наукові пошуки. Наразі меморіальна електронна колекція «Сковородіана» містить 127 систематизованих та предметизованих документів – зібрання творів філософа становить 20 документів, праці про Г. С. Сковороду – 107 документів. Виконано пошук наукових статей у базі даних НБУВ «Наукова періодика України», сформовано список з 351 наукової публікації. Доступ до створеного переліку повнотекстових статей планується забезпечити з меморіальної електронної колекції «Сковородіана» на порталі НБУВ.

Для структурованого подання інформації в електронній бібліотеці «Україніка» НБУВ проведено певне узагальнення предметної області (у даному випадку українознавства), що забезпечує управління, представлення, розкриття та пошук інформації в межах всієї БД. Цей інструментарій

залучений до використання як у всій електронній бібліотеці «Україніка», так і в межах її окремих колекцій. Зміст праць Г. С. Сковороди і наукові розвідки про життя та творчість філософа репрезентуються за допомогою комплексу предметних рубрик (довідок). Кожна така рубрика атрибутує документи поняттям, тематично дотичним до імені великого філософа, їхня сукупність створює додаткові точки доступу до колекції «Сковородіана».

Наразі розроблено різні категорії предметних рубрик, залежно від аспектів понять, які ними відображаються: «Історичні події», «Історична Україна», «Верстви населення», «Географічні об'єкти», «Держави», «Мистецтво», «Мови», «Нагороди», «Народи», «Населені пункти», «Організації», «Органи державної влади», «Пам'ятки культури», «Пам'ятки природи», «Персоналії», «Суспільно-політичні рухи», «Території», «Установи» [4].

Список не є вичерпним, і за необхідності відкриття нових категорій завжди може бути доповненим. Кожна предметна рубрика атрибутована категорією до певної предметної галузі, і користувач має можливість пошуку в кожній із них – у процесі відбору понять для індексування головним критерієм виступають параметри пошуку документа. Зручність подібного підходу в тому, що користувач, звертаючись до документів, атрибутованих предметною рубрикою, отримує можливість корегування пошукового запиту. Таким чином, у предметній рубриці про Києво-Могилянську академію міститимуться не лише документи про її найвідомішого випускника [7], але й стосовно всієї її історії. В предметній рубриці про І. П. Кавалерідзе репрезентовано літературу про всі твори видатного скульптора, а не лише про роботи митця, які були присвячені на пошану філософу. Таким чином користувач опрацьовує інформацію за тематикою «Сковородіани» в контексті інших предметних рубрик, тому має можливість розширити первинний пошук.

Категорія предметних рубрик «Персоналії» в колекції «Сковородіана» репрезентує предметні рубрики про особистостей, які мають стосунок до становлення особи Г. С. Сковороди або осмислення його творчого доробку.

В епоху месенджерів та трансатлантичних перельотів складно уявити динаміку комунікації людей середини XVIII століття. Проте коло спілкування Г. С. Сковороди було досить строкатим: Ф. Л. Ляшевецький – власник унікальної бібліотеки, єпископ Чернігівський, Є. Є. Урюпин – представник харківського місцевого самоуправління і один з натхненників створення Харківського університету, Йов (Базилевич) – ректор Переяславського колегіуму і єпископ Переяславський та Бориспільський, і чимало інших. Про низку особистостей з кола спілкування Г. С. Сковороди створено окремі предметні рубрики: «Базилевич Йов», «Гаркуша Семен Іванович», «Донець-Захаржевський Яків Михайлович», «Катерина II», «Ковалинський Михайло Іванович», «Козачинський Мануїл Олександрович», «Кониський Георгій», «Курдюмов Степан Микитович», «Ляшевецький Федір Олександрович», «Норов Дмитро Автономович», «Прокопович Феофан», «Тев'яшов Степан Іванович, молодший», «Томара Василь Степанович», «Урюпин Єгор Єгорович», «Щербінін Євдоким Олексійович».

Творчість Г. С. Сковороди тісно пов'язана з роботами європейських філософів. Доречно зауважити, що саме завдяки йому чимало їхніх праць стало відомими у вітчизняній філософії. Г. С. Сковорода особисто переклав частину трактату Марка Тулія Цицерона «Про старість» [8, с. 1011–1030], а також працю «Про спокій душі» Плутарха [8, с. 1041–1052]. Тому предметними рубриками «Цицерон» та «Плутарх» в електронній бібліотеці «Україніка» атрибутовано відповідні праці Г. С. Сковороди з фрагментами перекладів.

Літературознавець О. І. Білецький, культуролог Д. І. Чижевський, філософ М. В. Попович, історики М. І. Костомаров та Д. Г. Олянчин – в електронній бібліотеці «Україніка» НБУВ створено предметні рубрики про кілька десятків науковців та письменників, які зверталися до дослідження життєвого шляху Г. С. Сковороди. Перелік предметних довідок про таких авторів є досить ґрунтовним і вочевидь не вичерпним: «Аскоченський Віктор Іпатійович», «Багалій Дмитро Іванович», «Бацевич Флорій Сергійович», «Білодід Іван Костянтинович», «Возняк Михайло Степанович», «Гесс-де-Кальве Густав Густавович», «Грушевський Михайло Сергійович», «Гузар

Ірина Юліанівна», «Данилевський Григорій Петрович», «Дзюба Іван Михайлович», «Драч Іван Федорович», «Єфименко Олександра Яківна», «Єфремов Сергій Олександрович», «Житецький Павло Гнатович», «Іваницький Віктор Федорович», «Івченко Михайло Євдокимович», «Клен Юрій», «Коваленко Григорій Андрійович», «Коваленко Григорій Олексійович», «Ковалівський Андрій Петрович», «Костомаров Микола Іванович», «Кримський Сергій Борисович», «Лавріненко Юрій Андріанович», «Лощиц Юрій Михайлович», «Махновець Леонід Єфремович», «Ніженець Анастасія Максимівна», «Пачовський Михайло Іванович», «Петров Віктор Платонович», «Попович Мирослав Володимирович», «Синявський Олекса Наумович», «Софронова Людмила Олександрівна», «Стеллецький Микола Семенович», «Табачников Ісай Аронович», «Танюк Леонід Степанович», «Тичина Павло Григорович», «Ушкалов Леонід Володимирович», «Франко Іван Якович», «Хоткевич Гнат Мартинович», «Чижевський Дмитро Іванович», «Шаян Володимир Петрович», «Шевельов Юрій Володимирович».

Окрему категорію предметних рубрик категорії «Персоналії» становлять скульптори, авторству яких належать твори (пам'ятники, бюсти, пам'ятні дошки), присвячені Г. С. Сковороді: «Белень Михайло Олексійович», «Бикова Раїса Петрівна», «Гончар Іван Макарович», «Гурбанов Сейфаддін Алі-огли», «Довгань Борис Степанович», «Зарічний Ігор Семенович», «Зноба Валентин Іванович», «Кавалерідзе Іван Петрович», «Коган Микола Григорович», «Корчовий Василь Іванович», «Крандієвська Надія Василівна», «Кратко Бернард Михайлович», «Крилов Борис Юрійович», «Луцак Володимир Павлович», «Мельгунова Ірина Михайлівна», «Сидорук Олесь Юрійович», «Чеканьов Костянтин Іванович», «Шкодовський Юрій Михайлович», «Ястребов Ігор Павлович».

Решта довідок з інших категорій покликана відобразити аспекти життя та творчості філософа. Наприклад, рубрики «Києво-Могилянська академія», «Бабаї», «Пам'ятник Григорію Сковороді (Лохвиця)» відображають поняття, пов'язані з постаттю філософа. В Києво-Могилянській академії Г. С. Сковорода навчався, в селищі Бабаї філософ часто зупинявся під час



своїх численних мандрівок (тут написано «Байки харківські»), а пам'ятник у містечку Лохвиця роботи І. П. Кавалерідзе приурочено до 200-ліття від дня народження мислителя, уродженця цієї частини Полтавщини.

У категорії «Установи» зібрано предметні рубрики про заклади та інституції, пов'язані з життям та творчістю філософа: «Києво-Могилянська академія», «Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав» », «Національний літературно-меморіальний музей Г. С. Сковороди», «Університет Григорія Сковороди в Переяславі», «Переяславський колегіум», «Придворна співацька капела», «Харківський колегіум», «Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди».

До категорії «Пам'ятки культури» включено предметні довідки: «Будинок Донців-Захаржевських», «Садиба Щербініних», «Пам'ятник Григорію Сковороді (Лохвиця)», «Троїцький Китаївський монастир», «Свято-Троїцький Охтирський монастир», «Сумський Успенський монастир». До прикладу, предметна рубрика про Троїцький Китаївський монастир [10], де Григорій Сковорода гостював у 1770 році у двоюрідного брата Івана Звіярки, тодішнього ігумена Китаєва, наразі представляє п'ять книг. Видання «Описание Киевопечерской Лавры съ присовокупленіемъ разныхъ грамматъ и выписокъ, объясняющихъ оное, также плановъ Лавры и обеихъ пещеръ». Кієвъ, 1831», «Указатель святыни и священныхъ достопамятностей Кієва, какъ в самомъ городе, такъ и в его окрестностяхъ, для поклонниковъ, посещающихъ святыя места кієвскіе. Кієвъ, 1853», «Кієвская старина: ежемѣсячный исторический журналъ. Іюль. Кієвъ, 1884» не пов'язані за змістом з Г. С. Сковородою чи його творчістю, проте містять інформацію про Китаєво. Два наступні видання рубрики «Стеллецкий Н. Странствующий украинский философъ Григорій Саввич Сковорода. Кієвъ, 1894» та «Лоциц Ю. Сковорода. Москва, 1972» долучено до «Сковородіани», включено, оскільки в них йдеться і про Троїцький Китаївський монастир і про філософа.

Предметні рубрики, використані у «Сковородіані», покликані розкривати українознавчу тематику, проте жодна національна культура не

існує ізольовано від впливів сусідів, тож до категорії «Держави» належать рубрики, пов'язані з Україною та українцями, і цей зв'язок демонструється у документах, атрибутованих відповідними предметними довідками. До категорії «Історична Україна» належать рубрики про державні утворення, які існували безпосередньо на території сучасної України в минулому. Таким чином до «Сковородіани» віднесено рубрики, пов'язані з Г. С. Сковородою: «Угорщина» (Г. С. Сковорода певний період жив у м. Токай, в Угорщині), «Словенія», «Російська імперія», «Гетьманщина». Інший аспект географічно-просторової приналежності в «Сковородіані» розкривають предметні рубрики категорії «Території»: «Лубенський полк», «Полтавщина», «Слобожанщина», «Харківська губернія» тощо.

Григорій Савич Сковорода відомий своїми численними мандрівками Україною, тож у зв'язку з цим категорія предметних довідок «Населені пункти» є доволі представницькою: «Бабаї», «Балаклія», «Березань (місто)», «Білий Колодязь», «Білокуракине», «Валки», «Великий Бурлук», «Вільхуватка (Куп'янський район)», «Глухів», «Гужвинське», «Гусинка (Куп'янський район)», «Дубно», «Золотоноша», «Ізюм», «Київ», «Коврай (Золотоніський район)», «Красноріченське», «Куп'янськ», «Липці», «Лозно-Олександрівка», «Лохвиця», «Львів», «Маяки (Краматорський район)», «Мерефа», «Моначинівка», «Олександропіль (Сватівський район)», «Переяслав», «Ровеньки», «Сковородинівка», «Стариця (Чугуївський район)», «Студенок (Ізюмський район)», «Токарі (Сумський район)», «Харків», «Харсіки», «Чорнухи», «Чугуїв», «Юр'ївка (Куп'янський район)».

Предметна рубрика відображає не лише інформацію, пов'язану з Г. С. Сковородою. Читач має можливість як здійснювати пошук за документами в межах певної тематичної області, що розкривають аспекти життя і творчості Г.С. Сковороди, так і за документами з цієї ж тематичної області, не пов'язаних з філософом. Наприклад, предметною рубрикою «Куп'янськ» в електронній бібліотеці «Україніка» атрибутовано не лише документи про період життя Г. С. Сковороди у цьому місті, але й ті, що розповідають про сучасну місцеву бібліотечну систему. Рубрика «Ровеньки»

містить як книги зі згадкою філософом цього містечка на Луганщині, так і документи про створення тутешньої міської ради у 1934 році.

Наприклад, предметна рубрики «Мерефа» [6] містить три видання: «Драч І. Ф. Григорій Сковорода : біографічна повість. Київ, 1984», «Сенченко І. Ю. Оповідання. Повісті. Спогади. Київ, 1990» та «Лукомский Г. К. Старинные усадьбы Харьковской губернии. Харьков, 2005». Лише перша з цих книг атрибутована до колекції «Сковородіана», оскільки тематично дотична до постаті філософа і до міста Мерефа на Харківщині.

Встановлення тематичних зв'язків між предметними рубриками демонструє приклад тематичного розкриття та представлення змісту документів українознавчої тематики. Результативність цього процесу збільшує тематично об'єднавче сполучення «сутностей» (документи) і «зв'язків» (предметні рубрики) з іншими «сутностями» та «зв'язками» на рівні різних категорій. Таким чином інформаційний пошук читача постійно перебуває в контексті пов'язаних понять і за необхідності може розширюватися чи звужуватись. Використана система неієрархічних змістових зв'язків на основі предметних рубрик здатна забезпечити пошук не лише за темою його первинного запиту, але й у змістовно дотичних до неї.

Таким чином, предметні рубрики електронної бібліотеки «Україніка» НБУВ стають одним із інструментів забезпечення єдиної точки входу для пошуку різнорідних за видами і тематичною спрямованістю ресурсів [2, с. 119]. «Сковородіана» може розглядатися як приклад багатоаспектної репрезентації однієї тематики. Метою цієї електронної меморіальної колекції є збір та тематичне представлення розпорошеної і різнобічної інформації про Григорія Савича Сковороду в межах одного ресурсу. «Світ ловив його, та не спіймав», але ми принаймні можемо спробувати показати світові доробок видатного українця та всі прояви осмислення його спадщини, здійснені нащадками.

Онтологія предметних галузей побудована у вигляді термінологічного апарату. Всередині розділів одиниці тезаурусу пов'язуються ієрархічними та неієрархічними зв'язками. Таким чином будується система організації знань,

яка в цілому, на думку К. Лобузіної, призначена для організації пошуку інформації та обслуговування колекцій електронних документів, забезпечує можливість пошуку необхідних користувачеві інформаційних джерел навіть без попереднього знання про їх існування [3, с. 63].

Семантичні зв'язки в електронних бібліотеках зазначено у вигляді структурованих даних, їх необхідно представляти та підтримувати як самостійні інформаційні об'єкти. Бібліотечні класифікаційні системи охоплюють усі галузі знання і скеровані насамперед на їхнє відображення. Предметизація ж позбавлена такої ієрархічної залежності і зорієнтована на позначення конкретних об'єктів або предметів змісту тексту, встановлення змістових зв'язків між предметними рубриками. Кожен приклад встановлених зв'язків належить до якоїсь із категорій та певного типу зв'язків цієї категорії. Традиційними для цього є методи представлення семантичної структури тексту у вигляді фреймів – предметних рубрик, довідок тощо.

Предметна довідка «показує» лише одне поняття, пошукове дерево «Сквородіани» на зразок класифікаційної системи дає читачеві змогу побачити усю структуру колекції. Ієрархічні предметні зв'язки в обраній онтологічній структурі реалізовані на основі дерева знань із питань «Україніки», яке забезпечує приналежність документа до певного розділу знань. Користувач «Україніки» одержує велику кількість необхідних понять, ієрархічно підпорядкованих спільній тематиці:

Праці

Бібліографія

Переклади

Поезія

Проза

Література про Г. С. Сковороду

Біографічні матеріали

Дослідження спадщини

Листування

Філософські твори

Вшанування пам'яті

Образотворчі матеріали

Пам'ятні місця та музеї

Пам'ятники

Сайти установ, які займаються дослідженням життя та творчості  
Г. С. Сковороди

Структурно пошукове дерево складається з чотирьох розділів: «Праці», «Література про Г. С. Сковороду», «Вшанування пам'яті» та «Сайти установ, які займаються дослідженням життя та творчості Г. С. Сковороди».

Розділ «Праці» містить п'ять підрозділів. «Бібліографія» – представлено бібліографічні покажчики опублікованих текстів Г. С. Сковороди або праць про його життя та творчість. Наприклад: «Прийти у світ людиною... : до 295-річчя з дня народження Григорія Сковороди: біобібліогр. покажч. / уклад. А. І. Мартинюк; Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка. Житомир, 2018». «Переклади» – містить переклади Г. С. Сковороди творів зарубіжних авторів та переклади творів філософа іншими мовами. Наприклад: «Сковорода Григорій. Повна академічна збірка творів / за ред. Л. Ушкалова; НАН України, Ін-т л-ри ім. Т. Г. Шевченка, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди [та ін.]. – Едмонтон; Торонто: Вид-во Канад. ін-ту укр. студій; Харків: Майдан, 2011». Наразі в «Сковородіані» реперезентовано тексти українською, російською, польською, англійською, німецькою та латиною. Підрозділи «Поезія», «Проза» та «Філософські твори» відповідно репрезентують поетичні прозові та філософські твори філософа

Розділ «Література про Г. С. Сковороду» складається з трьох частин. У підрозділі «Біографічні матеріали» представлено книги та періодику, в яких присутня інформація про життя філософа. Наприклад: «Коваленский М. И. Житие Сковороды, описанное другом его М. И. Коваленским / предисл. Н. Ф. Сумцов. Киев: ред. «Киевской Старины», 1886»). В підрозділі «Дослідження спадщини» здійснюється представлення монографій чи наукових статей, в яких досліджуються аспекти творчості філософа та письменника. Наприклад: «Ушкалов Л. Українське барокове богомислення : сім етюдів про Григорія Сковороду. Харків: Акта, 2001». В підрозділі

«Листування» знаходяться зразки епістолярної спадщини. Наприклад: «Сковорода Г. С. Твори : в 2 т. / ред. О. Пріцак. Т. 2 : Трактати, діалоги, притчі, переклади, листи, Київ : Обереги, 1994». Якщо різні частини книги відповідають за змістом різним розділам та підрозділам, вона атрибутується одразу кількома зв'язками.

Розділ «Вшанування пам'яті» складається з підрозділів: «Образотворчі матеріали» – представлено художні матеріали про Г. С. Сковороду (картини, марки, панно, банкноти з зображенням філософа або образотворчі твори, створені на його честь); «Пам'ятні місця та музеї» – представлено книги про меморіальні та літературні музеї, створені честь мислителя (переважно путівники або довідники про ці установи); «Пам'ятники» – наразі сформовано перелік з 30 пам'яток (пам'ятників та меморіальних дошок), встановлених на пошану Г. С. Сковороди. Наразі описано та представлено ілюстративним матеріалом (близько 80 зображень) 23 пам'яті з даного переліку, що географічно розташовані в Україні, РФ, Угорщині, Словаччині, та Словенії: «Пам'ятник Григорію Сковороді у Москві» (1919 р.), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Лохвиці» (1922), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Сковородинівці» (1926), «Проект пам'ятника Григорію Сковороді у Переяславі» (1963), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Ковраї» (1972), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Чорнухах» (1972), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Києві» (1977), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Переяславі» (1986), «Бюст Григорію Сковороді у НБУВ» (1989), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Переяславі (Воскресенська площа)» (1989), «Пам'ятник Григорію Сковороді на території Харківського національного педагогічного університету імені Григорія Сковороди» (1992), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Харкові (Покровський сквер)» (1992), «Пам'ятник Григорію Сковороді та території Університету Григорія Сковороди в Переяславі» (1997), «Меморіальна дошка «У моїй любій Гунгарії» » (1998), «Меморіальна дошка на пошану Григорія Сковороди у Братиславі» (2003), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Бабаях» (2013), «Пам'ятник Григорію Сковороді у Любляні» (2016).

Останній розділ, «Сайти установ, які займаються дослідженням життя та творчості Г.С. Сковороди», репрезентує електронні ресурси вебпростору. Наприклад, «Online Concordance to the Complete Works of Hryhorii Skovoroda = Онлайн конкорданс повного зібрання творів Григорія Сковороди / Department of Modern Languages and Cultural Studies, University of Alberta, 2008».

Організація «Сковородіани» демонструє ефективність інструментарію електронної бібліотеки «Україніка» для створення меморіальних колекцій. Використані предметні рубрики органічно відображають зв'язки між поняттями, сприяють тематичній організації повнотекстових електронних документів та представлення їхнього змісту.

### Список літератури та інформаційних джерел до § 3.2.

1. Електронна бібліотека «Україніка». URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/ua/elib.exe?C21COM=F&I21DBN=UKRLIB&P21DBN=UKRLIB>
2. Лобузін К. Проблемно-орієнтовані бази знань бібліотек як джерельна база соціогуманітарних досліджень. *Спеціальні історичні дисципліни: питання теорії та методики*. 2015. Ч. 25. С. 115–122.
3. Лобузін К. Технології організації знанневих ресурсів у бібліотечно-інформаційній діяльності: монографія; відпов. ред. О. С. Онищенко; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2012. 252 с.
4. Лобузін К. Фундаментальна електронна бібліотека «Україніка»: технологічна організація та основні принципи управління інформаційними ресурсами. *Міжнародна наукова конференція «Бібліотека. Наука. Комунікація»*. 2015, 6 жовтня. URL: <http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/656>
5. Лобузін І. Цифрові бібліотечні проекти: технологічні рішення та управління життєвим циклом колекцій: монографія; відпов. ред. В. А. Широков; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2016. 216 с.

6. Мерефа. Електронна бібліотека «Україніка». URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ref0000016158>
7. Рудик К. Перший гіпі у Європі – Григорій Савович Сковорода. *Книжковий блог Yakaboo*. 2019. URL: <https://blog.yakaboo.ua/european-hippie-skovoroda/>
8. Сковорода Г. Повна академічна збірка творів / за ред. Л. Ушкалова; НАН України, Ін-т л-ри ім. Т. Г. Шевченка, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди [та ін.]. Едмонтон; Торонто: Вид-во Канад. ін-ту укр. студій; Харків: Майдан, 2011. 1398 с.
9. Сковородіана. Електронна бібліотека «Україніка». URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/col/col0000015863>
10. Троїцький Китаївський монастир. Електронна бібліотека «Україніка». URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/ref0000017142>
11. Online Concordance to the Complete Works of Hryhorii Skovoroda = Онлайн конкорданс повного зібрання творів Григорія Сковороди / Department of Modern Languages and Cultural Studies, University of Alberta, 2008. URL: <http://www.artsrn.ualberta.ca/skovoroda/index.php?glang>



### § 3.3. Систематизація художньої літератури в електронній бібліотеці «Україніка»

*Наталія Лоцинська*

Новий історичний етап розвитку суспільства у ХХІ столітті диктує необхідність удосконалення бібліотечної справи відповідно до вимог часу. Бібліотека як загальнокультурне явище існує з доісторичних часів, набуваючи ознак відповідно до вимог історичного періоду. В наш час виникла потреба відповідних змін у науково-практичній діяльності сучасних наукових бібліотек, удосконалення та розвитку окремих положень бібліотекознавства, узгодження бібліотечної теорії та практики з основними сучасними вимогами Інтернет-аудиторії. Ці потреби має вирішити Закон України «Про Національну програму інформатизації», прийнятий 4 лютого 1998 року № 74/98-ВР. Його мета – забезпечення громадян та суспільства своєчасною, достовірною та повною інформацією шляхом широкого використання інтернет-технологій. «Національна програма інформатизації становить комплекс взаємопов'язаних окремих завдань (проектів) інформатизації, спрямованих на реалізацію державної політики та пріоритетних напрямів створення сучасної інформаційної інфраструктури України за рахунок концентрації та раціонального використання фінансових, матеріально-технічних та інших ресурсів» [1]

Завдяки електронним бібліотекам підвищується рівень та оперативність забезпечення користувачів документами, створюється депозитарний фонд електронних копій друкованих оригіналів. Про роль електронних бібліотек в умовах сучасного суспільства існує низка вагомих досліджень. Серед них роботи С. Сімакової [2], І. В. Лобузінна [3], К. В. Лобузінної [4–6], І. А. Павлуші [7], В. А. Резніченко [8], В. Бондаренко [9], Н. П. Пасмор [10], Г. Гуцула [11], В. В. Добровольської. Н. П. Пасмор проводить наукові дослідження у галузі бібліотекознавства та вищої освіти, головні напрями: бібліотека в електронно-освітньому інформаційному середовищі ЗВО, бібліотечно-інформаційна підтримка самостійної роботи студентів, вебсайт і

соціальні мережі як засіб Інтернет-представництва університетської бібліотеки, інституційний репозитарій як складова інтеграції наукових здобутків учених у світову eScience та ін. Предметом її зацікавлення є створення інформаційних порталів, у тому числі предметних; формування повнотекстових електронних масивів наукової та освітньої інформації, зокрема створення електронних бібліотек (ЕБ); надання цифрових бібліотечних сервісів (Librarian-service); розробка й використання мультимедійної технології як основи для розвитку дистанційного навчання. Д. В. Ланде і О. В. Баркова у своєму дослідженні пропонують узагальнену схему функціонування мережі електронних бібліотек, яка ґрунтується на феномені конвергенції двох напрямів діяльності бібліотеки – обслуговування користувачів і формування фонду. Вони розглядають окремі параметри мережі електронних бібліотек, дають оцінку інтенсивності поповнення фонду електронної бібліотеки у складі пірингової бібліотечної мережі. «У глобальному інформаційному просторі, який ґрунтується на комп'ютерних мережах і цифрових технологіях, електронні бібліотеки стають ключовими інформаційними системами, що здійснюють накопичення і систематизацію документних ресурсів, інформаційне обслуговування користувачів шляхом організації доступу до першоджерел, систематизованого знання та надання комплексу сучасних мережевих інформаційних сервісів» [12, с. 80].

Електронні бібліотеки становлять один із найпродуктивніших напрямків розвитку цифрових технологій. Велику роль у цьому відіграла «Хартія про збереження цифрової спадщини», прийнята на 32-й Генеральній конференції ЮНЕСКО в Парижі в 2003 році. Метою Хартії є збереження цифрової спадщини, забезпечення її доступності для населення. Згідно зі ст. 1, цифрова спадщина охоплює унікальні інформаційні ресурси знань і форми їх функціонування у базових сферах життєдіяльності суспільства – культурі, науці, освіті, управлінні, а також інформацію технічного, правового, медичного, іншого характеру, яку створюють у цифровій формі. За ст. 2 Хартії, збереження цифрової спадщини передусім націлене на забезпечення її максимального удоступнення, яке має бути вільним від необґрунтованих обмежень. «Водночас має бути забезпечений захист від будь-яких форм

зазіхань на безпеку інформації конфіденційного та приватного характеру» [13]. Цей документ містить план реалізації програми ЮНЕСКО «Пам'ять людства», пов'язаний з оцифруванням цінних пам'яток світової культури. Україна, як і інші країни світу, стала учасником цих світових проєктів. Але здійснення їх завжди пов'язане з труднощами як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру.

Вчені у всьому світі працюють над поширенням цифровізації суспільства у найрізноманітніших галузях: освіти, культури, науки, економіки, політики тощо. Завдяки цифровим технологіям виникають нові способи збереження і передачі інформації, котрі у подальшому мають значні перспективи розвитку і вдосконалення. Електронні бібліотеки є породженням сучасних комунікативних технологій, ефективним засобом збереження культурних цінностей. Архівні матеріали, документи, предмети історичної вартості, об'єкти образотворчого, музичного мистецтв, твори фольклору можуть бути переведені в цифрову форму, що надасть нові можливості їх збереження, передачі у часі та просторі. Україна не відстає від світових тенденцій у цьому напрямку. Навіть у найважчі часи для держави не зупиняється активна праця дослідників стосовно організації оцифрування найцінніших джерел. Збереження національної пам'яті давно стало пріоритетним завданням багатьох народів і країн світу. Прагнення зберегти і примножити духовні та інтелектуальні скарби є свідченням патріотизму, самоповаги, гордості за свій народ, за розвиток його науки, освіти, культури, релігії. Відомі сьогодні електронні ресурси «Болгарика», «Британіка», «Галіка», «Германіка», «Полоніка» та ін. виконують функцію ідентифікації народу, сприяють його входженню у світове співтовариство.

Співробітники Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського здійснюють роботу зі створення інтегрованого ресурсу «Електронна бібліотека «Україніка» – зведеного бібліографічного та електронного ресурсу усієї документальної спадщини України. «Україніка» – це національний довідково-інформаційний та документальний ресурс архівних, рукописних, друкованих джерел, створених в Україні та інших державах – про Україну, її історію, економіку, культуру. «Україніку» можемо вважати

задокументованим свідченням історичного розвитку народу та держави, а також джерельною базою українознавства, сукупністю відомостей про Україну, науковий опис та реєстрація якого реалізується бібліографією, археографією, джерелознавством та іншими історичними дисциплінами. Не слід ототожнювати поняття україніки з україністикою. Україністика – це науковий напрям у межах української філології, що включає мовознавчі та літературознавчі дослідження. Тобто україністика значно вужче поняття, яке поглинається українікою. У свою чергу, україніка є вужчим поняттям від національної бібліографії України, оскільки тут термін «національний» ототожнюється з «національно-державним». Національна бібліографія є реєстрацією усіх друкованих і недрукованих матеріалів, що створені на території України. Україніка – поняття не політичне, а етнографічне, що включає бібліографію історії, культури українського народу. Україніка поділяється на бібліографічну та археографічну.

Наповнення Електронної бібліотеки «Україніка» здійснюється за різними науковими напрямами та дисциплінами (історія, психологія, філософія, мовознавство, природознавство тощо). Її структура складна і розгалужена та має на меті охопити максимум необхідної читачеві інформації. В «Україніці» представлені різні категорії предметних рубрик, розподіл яких здійснюється за тематичним, хронологічним, географічним, мовним та іншими критеріями: «Верстви населення», «Історичні події», «Історична Україна», «Географічні об'єкти», «Держави», «Мистецтво», «Мови», «Нагороди», «Народи», «Населені пункти», «Організації», «Органи державної влади», «Пам'ятники культури», «Пам'ятники природи» та ін. Рубрика «Персоналії» є найбільша за наповненням. Вона систематизує інформацію про авторів документів або відомих особистостей (вчених, художників, письменників, релігійних, державних та військових діячів) і нині налічує 5077 предметних рубрик, тоді як решта разом – 1896. Наприклад, предметна рубрика «Письменники» у персоналіях налічує 1133 одиниці.

Для відображення ключових понять «Україніки» було розроблено оригінальну систему предметно-довідкових записів, засновану на традиціях організації предметних заголовків, доповнених іконографічною та

довідковою інформацією. «Предметна область розділена на категорії: історичні події, держави, органи влади, соціальні рухи, території, географічні об'єкти, населені пункти, народи, соціальні групи, мови, персоналії, установи, організації, пам'ятники, нагороди» [6, с. 60].

Незважаючи на відносну «молодість» ресурсу, концептуальні засади, методи роботи, особливості його структури, інтенсивність наповнення є об'єктом вивчення багатьох вчених. Розглянути основні завдання та функціональні особливості електронної бібліотеки «Україніка», розкрити сучасний погляд на роль бібліотеки як соціального і культурного інституту ставить за мету свого дослідження В. В. Добровольська. Ядром фонду вона визначає оцифровані документи українознавчої тематики з фондів НБУВ, цифрові джерела національної спадщини (рукописні книги, літописи, українські стародруки, рідкісні видання). Незважаючи на наявність багатьох схожих на «Україніку» ресурсів і в нашій країні, і загалом у світі, вона має певні особливості. «Вирізняє «Україніку» серед інших проєктів оригінальна система організації знань, заснована на впровадженні унікального довідково-пошукового апарату та супровідної іконографічної інформації. Створений довідковий апарат тісно пов'язаний з іншими українськими довідковими вебпроєктами: Вікпедія, Енциклопедія історії України (ЕІУ), Internet Encyclopedia of Ukraine (IEU), Енциклопедія сучасної України (ЕСУ), Український національний біографічний архів. Саме це дає підстави для того, щоб вважати створену е-бібліотеку справжнім порталом знань про Україну» [12, с. 84].

Розвиток електронних технологій у всіх галузях життя суспільства розширює можливості акумулювання, зберігання, передачі інформації в часі та просторі. І водночас висуває нові вимоги до роботи установ науки, освіти, культури. Бібліотека завжди була і залишається центром накопичення інформаційних ресурсів різної спрямованості та призначення. Систематизація – це наступний після накопичення етап роботи з масивами інформації в бібліотеках. «Значення систематизації для бібліотек важко недооцінити. Вона не становить за своєю сутністю тривіальне чи почасти довільне розпорошення надходжень до фондів серед каталогу, як може

видатися зі сторони. Систематизація сьогодні – це не просто процес зведення розрізнених знань про предмети об’єктивної дійсності в єдину наукову систему задля встановлення їхньої єдності. З позицій реалій науково-інформаційного сьогодення, систематизація – це наука про науковий процес, що базується на класифікації, аналізі та синтезі істотних властивостей певної об’єктивної системи» [14]. У ББК значну увагу приділяється створенню робочих таблиць, призначених для систематизації бібліотечних фондів, систематичних каталогів, картотек. Бібліотечно-бібліографічна класифікація (ББК) – це національна класифікаційна система України. Застосування ББК та інших класифікаційних систем регламентується низкою Державних стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи.

Варіанти таблиць ББК:

1. Універсальні.
2. Повні.
3. Скорочені.
4. Середні.

Структура таблиць ББК:

1. Основні таблиці.
2. Таблиці спеціальних типових поділів.
3. Таблиці загальних типових поділів.
4. Алфавітно-предметний покажчик.

Існує ряд класифікаційних систем: УДК – універсальна десяткова класифікація; ББК – бібліотечно-бібліографічна класифікація; Державний рубрикатор НТІ; Міжнародна патентна класифікація; Класифікатор – стандарти та технічні умови. В діяльності бібліотеки ми використовуємо таблиці класифікації УДК, ББК, класифікатор стандартів.

Відповідальність систематизатора перед читачами, які користуються каталогом, є надзвичайно високою. Звідси впливає необхідність удосконалення, розширення знань у різних наукових галузях. Зупинимося на УДК. Автор системи УДК – американський бібліограф і бібліотекознавець Мелвілл Дьюї. Цій системі у 2026 р. виповниться 150 років. Вона відповідає найбільш істотним вимогам до класифікації: міжнародності, універсальності,

можливості відображення нових досягнень науки і техніки без будь-яких серйозних змін у її структурі.

Універсальна десяткова класифікація охоплює всі сфери людських знань. Десятковою УДК називається тому, що в основі її структури лежить принцип десяткових дробів. Для позначення відділів застосовані арабські цифри, які абсолютно однакові для всіх людей, незалежно від того, якою мовою вони говорять і яким алфавітом користуються. Це робить УДК загальнодоступною міжнародною системою, тому що мова цифр усім зрозуміла і легко запам'ятовується.

Особливо важливу роль для бібліотечної системи в Україні зіграла Постанова Кабінету Міністрів України «Про припинення використання Бібліотечно-бібліографічної класифікації та впровадження Універсальної десяткової класифікації» [15].

Перші спроби бібліографічних класифікацій в Радянській Україні були здійснені Ю. Івановим-Меженком («Міжнародна децимальна бібліографічна класифікація» [16]), М. Фельдштейном («Десятична класифікація для масових бібліотек» [17]). «Визначна праця Ю. Меженка «Міжнародна децимальна бібліографічна класифікація» є тим представником таблиць класифікації, що характеризуються особливістю виконання в контексті розвитку класифікаційної думки та механізмів систематизації інформації. Сам Ю. Меженко писав, що десяткова класифікація фіксує всі галузі людського знання за допомогою шифрованих символів, які складено так, що навіть власне елементи своїм зовнішнім виглядом вказують на внутрішню пов'язаність понять, що класифікуються» [16, с. 5]. В 1938 році Книжкова палата УРСР опублікувала «Десятичну класифікацію для масових бібліотек», редактором якої був її директор М. Фельдштейн. Дана класифікація базувалася на класифікації Головополітпросвіти РСФСР 1931 року. Першим повномасштабним зразком таблиць в СРСР був розроблений та опублікований у 1960–1968 рр. рубрикатор у тридцяти томах під назвою «Бібліотечно-бібліографічні класифікації. Таблиці для наукових бібліотек». «Насамперед варто нагадати, що ББК, розроблена тоді Державною ордена Леніна бібліотекою СРСР ім. В. І. Леніна за участю Державної публічної

бібліотеки ім. М. Є. Салтикова-Щедріна, бібліотеки Академії наук СРСР і Всесоюзної книжкової палати, була заснована на марксистсько-ленінській класифікації наук» [18, с. 240-241]. Основний поділ ББК мав такий вигляд:

А. Марксизм-ленінізм

Б. Природничі науки в цілому

В. Фізико-математичні науки

Г. Хімічні науки

Д. Геолого-географічні науки

Е. Біологічні науки

Ж / с. Техніка. Технічні науки

П. Сільське і лісове господарство. Сільськогосподарські і лісогосподарські науки

Р. Охорона здоров'я. Медичні науки

С. Суспільні науки в цілому

Т. Історія. Історичні науки

У. Економіка. Економічні науки

Ф. Комуністичні і робітничі партії. Громадсько-політичні організації трудящих.

Х. Держава і право. Юридичні науки

Ц. Військова наука. Військова справа

Ч. Культура. Науки. Просвітництво

Ш. Філологічні науки. Художня література

Щ. Мистецтво. Мистецтвознавство

Э. Релігія. Атеїзм

Ю. Філософські науки. Психологія

Я. Література універсального змісту.

У їхній розробці брали участь близько восьмисот учених. За деякий час з'явилися спеціальні видання таблиць для масових бібліотек. Саме на їх основі 1971 року в Україні створили «Таблиці бібліотечних класифікацій для масових бібліотек». Навіть понад десять років після оголошення незалежності України, незважаючи на нові політичні та світоглядні реалії,



таблиці з художньої літератури не були перероблені та вимагали істотних змін.

Науковий співробітник НБУВ Б. Костиря у 2013 році писав: «Таблиці ББК з філологічних дисциплін для наукових бібліотек виходили у 1963 та 1990 роках, і сьогодні значною мірою застаріли. У розділі «Українська література ХХ століття» не відповідають сучасним реаліям підрозділу Ш5 (4 Укр) 6-301. 1 «Партійність та народність літератури, Ш5 (4 Укр) 6-301 «КПРС та література», Ш5 (4 Укр) 6-302 «Боротьба проти проявів буржуазної ідеології». У жанрових поділах української прози є застарілим підрозділ Ш6 (4 Укр) 6-46. 5 «Нариси про комуністичну мораль та комуністичне виховання» [19, с. 32].

Роботу над новим ББК було розпочато у 1994 році і триває вона до сьогодні. У 2016 році було видано «Рубрикатор НБУВ. Скорочений варіант». В його створенні взяли участь К. В. Лобузін, С. В. Галицька, Н. Я. Зайченко та інші бібліотекознавці [20]. Це робочі таблиці класифікації ББК, які використовують у технологічному циклі наукового опрацювання документів в умовах паралельного функціонування традиційних та комп'ютерних технологій, організації довідково-пошукового апарату, інформаційного пошуку, а також виконання інформаційних запитів користувачів бібліотеки. Він призначений для систематизації документів з усього спектру природничих, технічних, суспільних та гуманітарних наук. Випуск складається з двох частин: систематичної та алфавітної.

В останні роки спостерігається зростання інтересу користувачів до електронних ресурсів художньої літератури та української зокрема. Проблема читання та його вплив на формування особистості перебуває постійно в полі зору як вітчизняних, так і зарубіжних науковців, дослідників, практиків бібліотечних установ, соціологічних служб, інформаційних центрів, громадських організацій, досліджується не одне десятиліття.

Людмила Прокопенко провела дослідження про популярність художньої літератури серед сучасної молоді. На запитання: «До яких джерел інформації найчастіше звертаєтесь?», у відповідях респондентів переважали –

електронні (80%), за видами видань більшість опитуваних надають перевагу художній літературі (50%) [21].

Завдання електронної бібліотеки «Україніка» – зібрання архівних, рукописних, друківаних джерел, створених в Україні та інших країнах – про Україну, її історію, науку, культуру, політику. Одним із розділів бібліотеки є «Художня література». Він систематизований з урахуванням родо-видових, жанрових, хронологічних, мовних, видавничих особливостей публікацій та рукописів.

## **29 – Художня література**

29.01 – Письменники

29.06 – Збірки творів різних авторів

29.07 – Літературно-художні журнали

29.03 – Проза

29.03.01 – Проза XI – XVIII ст.

29.03.02 – Проза XIX – поч. XX ст.

29.03.03 – Проза XX поч. XXI ст .

29.02 – Поезія

29.02.01 – Поезія XIX – VIII ст .

29.02.02 – Поезія XIX – поч XX ст .

29.02.03 – Поезія XX – поч. XX ст .

29.04 – Драматургія

29.04.01 – Драматургія XI – XVIII ст .

29.04.02 – Драматургія XIX – поч. XX ст .

29.04.03 – Драматургія XX – поч. XXI ст.

29.05 – Переклади

29.05.01 – Переклади української літератури іноземними мовами

29.05.02 – Переклади іноземної літератури українською мовою.

Розробники «Україніки» не вважали за можливе автоматично перенести систематизацію художньої літератури з якогось із наявних рубрикаторів. Це пояснюється специфікою цілей, завдань, напрямками діяльності національного довідково-інформаційного ресурсу. У «ББК» розділ Ш6 (4 Укр) «Література України» налічує 292 позиції. У «ББК. Скорочений

варіант» Ш5 (4 Укр) «Література України» налічує 3 позиції. Очевидно, що ні розширений, ні скорочений варіанти рубрикації не підходять: електронна бібліотека «Україніка» задовольняє довідково-інформаційні потреби широкого кола читачів різних спеціальностей, а не лише дипломованих філологів.

Тому перед співробітниками бібліотеки постало завдання розробити оптимальний варіант рубрикатора, який відповідає вимогам:

1. Простота у використанні.
2. Доступність термінологічного апарату.
3. Швидкість пошуку інформації.
4. Оптимальна для розкриття поняття художньої літератури кількість рубрик.
5. Структурна гнучкість.
6. Універсальність.
7. Міжнародність

Таблиця класифікації художньої літератури визначає розділи, до яких можна віднести ті чи інші видання, і побудована за ієрархічним принципом. Специфіка даної систематизації в порівнянні з ББК:

1. Відсутній поділ літератури за стильовими напрямками (романтизм, символізм, реалізм тощо).
2. Відсутній розподіл літератури за жанрами (повісті, новели, поеми).
3. Відсутній поділ літератури за мовними ознаками (російськомовна, латиномовна, діалектна і т. д.).
4. Відсутні збірки творів одного автора.
5. Відсутня поділ літератури соціальних, професійних та інших груп.
6. Відсутні книги сатири та гумору, дитяча література.
7. Змінено періодизацію української літератури.

Таким чином, розробники ресурсу максимально спростили громіздку систему ББК і водночас зробили її оптимальною для розкриття основних понять літературознавства.

Задля повнішого висвітлення досліджуваного питання, а також об'єктивності зроблених висновків наведемо в якості порівняльного аналізу систематизацію літератури в електронній бібліотеці «Культура України». Це

онлайн-бібліотека, що започаткована та підтримується Національною бібліотекою України імені Ярослава Мудрого. На сайт додаються ресурси, що фізично зберігаються у фондах бібліотек, музеїв та інших закладів культури України та ті, що надані авторами за договором на право використання об'єкта авторських прав. Створена в листопаді 2010 року. Концепцію електронної бібліотеки було затверджено Міністерством культури у 2011 році [22].

За даними сайту у 2016 році в ній було представлено понад 6,5 тисяч документів (600 тисяч сторінок). У 2019 році ресурс містив матеріали від 107 учасників: бібліотек, окремих авторів, наукових установ, видавництв тощо. За інформацією Світлани Бакан, заступника генерального директора бібліотеки, до завдань проекту також входить додавання у статті Вікіпедії посилань на повні тексти, що представлені на сайті електронної бібліотеки [22].

Концепція електронної бібліотеки «Культура України» розроблена працівниками Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого і оприлюднена на сайті [23]. В ній зазначено таке:

ЕБ орієнтована на широкі кола користувачів і вирішує наступні задачі:

- просвітницьку, в рамках якої формуються колекції, направлені на поширення знань про культуру України;
- наукову, направлену на сприяння глибокому вивченню теми (предмету) науковцями і фахівцями в області суспільних і гуманітарних дисциплін;
- довідкову, направлену на необхідність задоволення потреби в інформації з питань культури.

Структура бібліотеки:

- фонд електронних ресурсів;
- каталог на фонд електронних ресурсів;
- комплекс апаратно-програмних засобів, що підтримують стабільне функціонування пошукової системи і дають можливість оперативного поповнення, реєстрації, довготривалого зберігання фонду електронної бібліотеки та розподіленого доступу до нього через мережу Інтернет.

## **Фонд ЕБ складається з чотирьох колекцій:**

1. Історія культури. Теорія культури. Культурологія.

2. Мистецтво:

Архітектура

Скульптура

Живопис

Графіка

Декоративно-прикладне мистецтво. Народні художні промисли

Музика

Танець. Хореографія

Театр

Цирк. Естрада. Видовищні мистецтва

Кіномистецтво

Художня фотографія

3. Етнографія.

4. Заклади культури.

Виникає закономірне питання: чому література не представлена у списку? Адже вона є видом мистецтва.

Каталоги на фонд електронних ресурсів ЕБ «Культура України» два: алфавітний, тематичний.

Тематичний:

1. Культурологія

2. Мистецтво

2.1. Література

2.1.1. Персоналії

2.1.2. Показчики

2.1.3. Періодика

3. Етнографія

4. Заклади культури

5. Виставки

Насправді розділів «Література» є три. До двох анотації однакові: «Видання, представлені у колекції, присвячені загальним питанням літератури як одного з основних видів мистецтва. Матеріали ілюструють теорію та історію літератури в цілому і в окремі періоди, жанрове та стилістичне розмаїття літературних творів». Чому не подано всю літературу під однією рубрикою, не зрозуміло, оскільки ці три частини не мають ні алфавітного розподілу, ні хронологічного, ні стильового. Наявна колекція «Розстріляне відродження» (має власну анотацію), у якій теж повторюються частина раніше поданих письменників. Таким чином, деякі письменники тричі дублюються. У кожному розділі подані: художні твори, література про життя та діяльність, матеріали наукових конференцій з досліджень творчості. Документи про життя і творчість окремим пунктом зазначені тільки у І. Франка. В інших авторів тексти їх творів, збірники наукових праць про них, твори про життя й діяльність подаються одним списком без поділу. Таким чином, проведене порівняння встановило наявність деяких відмінностей систематизації літератури в бібліотеках «Культура України» та «Україніка», що є нормальним явищем наукового плюралізму, а також певні недоліки, котрі неминучі у процесі становлення і розробки національної бібліографії.

Систематизація – це вид аналітично-синтетичного опрацювання документів. Бібліотечна систематизація покликана не просто подати інформацію в доступній формі, а знайти найкоротший шлях читача до знань. Одним із головних завдань електронних бібліотек, у тому числі й «Україніки», є задоволення потреб користувачів у вільному доступі до інформації та знань, що зрештою веде до створення інформаційно розвиненого суспільства.

### **Список літератури та інформаційних джерел до § 3.3.**

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр#Text>.
2. Симакова С. И. «Электронные библиотеки» как одна из актуальных тем курса «Современные информационные технологии» при

- обучении студентов-журналистов (методический аспект)». *Знак : проблемное поле медиаобразования*. Челябинск. 2011. № 2 (8). С. 36–39.
3. Лобузин І. В. Технології інтеграції міжнародних та національних бібліотечних цифрових ресурсів. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2017. № 1. С. 667–688.
  4. Лобузін К. Бібліотечні класифікації в сучасних інформаційних сервісах : [монографія]. Київ : НБУВ, 2010. 132 с.
  5. Лобузін К. Технологія організації комплексних бібліотечних юридичних інформаційних ресурсів. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2012. Вип. 33. С. 190–199. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nprnbuimviv\\_2012\\_33\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nprnbuimviv_2012_33_17).
  6. Лобузін Е. В., Перенесиєнко І. П., Лоцинська Н. В. Електронна бібліотека «Україніка»: портал знань національної бібліотеки. *Бібліотеки національних академій наук: проблеми функціонування, тенденції розвитку*. 2019. Вип. 17. С. 50–64. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003452>.
  7. Павлуша І. А. Створення та розвиток електронних бібліотек в Україні: бібліотекознавчий аспект (кінець ХХ – початок ХХІ ст.) : дис. ... канд. іст. наук: 07.00.08 / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2002. 208 с.
  8. Резніченко В. А., Захарова О. В., Захарова Е. Г. Електронні бібліотеки: інформаційні ресурси та сервіси. *Проблеми програмування*. 2005. № 4. С. 60–72.
  9. Бондаренко В. Електронні бібліотеки в контексті дистантного обслуговування користувачів. *Вісник Книжкової палати*. 2015. № 6. С. 16–33.
  10. Пасмор Н. М. Електронні бібліотеки як елемент інформаційного суспільства: консенсусні рішення. *Імперативи розвитку електронних бібліотек: pro et contra* : матеріали міжнар. веб-конф. (м. Харків, 27 берез. 2014 р.) / Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, Наук. б-ка, Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, Центр. наук.

- б-ка [за заг. ред. Н. П. Пасмор]. Харків, 2014. URL: [http://www.nbuv.gov.ua/sites/default/files/method\\_mg/mfiles/201410\\_method/imperatives.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/sites/default/files/method_mg/mfiles/201410_method/imperatives.pdf)
11. Гуцул Г. Електронні бібліотеки: проблемні питання видавництва, бібліотек, обов'язкового примірника, авторського права. *Вісник Книжкової палати*. 2010. № 10. С. 48–49.
  12. Добровольська В. В. Електронна бібліотека "Україніка" – унікальний інтегрований ресурс цифрової документальної спадщини. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2020. № 1. С. 79–87. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2020\\_1\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2020_1_14)
  13. Хартія про збереження цифрової спадщини. Режим доступу: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/digital\\_heritage\\_charter.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/digital_heritage_charter.shtml)
  14. Перенесієнко І. П. Бібліотечна систематизація як інструмент дослідження книжкових колекцій. URL: <http://eprints.rclis.org/23685/1/perenesienko.pdf>.
  15. Про припинення використання Бібліотечно-бібліографічної класифікації та впровадження Універсальної десятикової класифікації. Постанова КМУ № 177 від 22 березня 2017 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249842722>.
  16. Іванов-Меженко Ю. Міжнародна децимальна бібліографічна класифікація: скороч. табл. з абетк. покажч. і поясн. Київ: Голов. кн. Палата, 1919. 92 с.
  17. Десяткова класифікація для масових бібліотек / ред. і передм. М. М. Фельдштейна. Харків: Книжкова палата УРСР, 1938. 110 с.
  18. Сербін О. О. Систематизація інформації в контексті розвитку класифікацій наук : монографія. Київ : ВПЦ "Київський університет", 2015. 431 с.
  19. Костиря Б. Проблема систематизації літератури з філології в умовах демократизації суспільства. *Наукові праці НБУВ*. 2013. Вип. 37. С.



313–319.

20. Рубрикатор НБУВ. Скорочений варіант / редкол.: К. В. Лобузін, С. В. Галицька, Н. Я. Зайченко, Т. С. Медвідь, Н. В. Орешина, І. П. Перенесієнко, О. Г. Сандул; відп. ред. К. В. Лобузін. Київ, 2016.
21. Прокопенко Л. Читання як складова у формуванні культури сучасної молоді. URL: [https://www.researchgate.net/publication/334667725\\_Citanna\\_ak\\_skladova\\_u\\_formuvanni\\_kulturi\\_sucasnoi\\_molodi/](https://www.researchgate.net/publication/334667725_Citanna_ak_skladova_u_formuvanni_kulturi_sucasnoi_molodi/)
22. Культура України (електронна бібліотека). Матеріал з Вікіпедії. [https://uk.wikipedia.org/wiki/Культура\\_України\\_\(електронна\\_бібліотека\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Культура_України_(електронна_бібліотека))
23. Електронна бібліотека «Культура України». URL: <https://elib.nlu.org.ua>

### § 3.4. Специфіка створення е-колекції «Репресована література»

*Олена Вощенко*

Для ефективності українських наукових бібліотек в епоху інформаційного суспільства вже недостатньо виключно збереження та опрацювання національної культурної спадщини. За останні десятиліття ще одним визначальним вектором їхньої діяльності став розвиток інформаційно-технологічних ресурсів для забезпечення доступу якнайширшого кола користувачів до вмісту бібліотек та його наукового опису. Тож наразі ефективний проект з уведення в широкий обіг бібліотечних фондів – це двоетапна робота, яка передбачає як класичне дослідження першоджерела, так і розробку та ведення відповідного електронного ресурсу, який би забезпечив доступ до нього через мережу.

Одним із цінних фондів НБУВ, що репрезентує видання ХХ-го і частково ХІХ століття, є вміст колишнього спецфонду («спецхрану»), яким опікувався теж колишній відділ спеціального зберігання (таємний відділ, відділ спецзбереження; назва, яку використовують сучасні дослідники – спецхов). Насамперед варто звернути увагу на відмінність між поняттями спецфонду і спецвідділу (таємного відділу, відділу спеціального зберігання), які в певному контексті можуть бути абсолютними синонімами (найчастіше їх так і вживають дослідники), але при цьому позначають не цілковито тотожні явища. У першому випадку йдеться про відокремлений масив «заборонених» видань, у другому – про відповідний структурний підрозділ установи, який займається цим масивом. Як свідчать наведені далі джерела та архівні документи, їхня поява навіть різниться в часі. Поняття як спецхов, так і «спецхран», очевидно, доцільно використовувати на позначення обох явищ.

Після постанови про ліквідацію цього утворення (1990 рік) із друкованої продукції, яка зберігалася в ньому на той час, було виділено окремі зібрання: зарубіжну україніку (видання української діаспори), колекцію «Реабілітована література» (друкована продукція з теренів України

та колишнього СРСР, вилучена через ідеологічну невідповідність) й іменні колекції на основі особистих бібліотек / частин бібліотек Бориса Грінченка, Сергія Маслова, Миколи Попова, Юрія Соколова (у фонді спецзберігання перебувало лише кілька особистих колекцій з наразі наявних в НБУВ). У реконструкції історії спецвідділу, спецфонду та зарубіжної україніки було здійснено певні кроки – насамперед, працівниками однойменного відділу [8], [9], [27], [28], [29]. Частково досліджувались іменні колекції [12], [13]. Масив так званої реабілітованої літератури поки що не потрапляв у поле зору жодного з науковців.

Згідно з паспортом, складеним фахівцями відділу наукової організації та обслуговування основним фондом, рішення дирекції НБУВ про виокремлення колекції видань універсального характеру «Реабілітована література» зі вмісту спецфонду затверджено 16 вересня 1991 року. За так званими путівками – документацією про прийняття книг, що зберігається у відділі комплектування бібліотечних фондів, колекцію формували з 1991 до 1993 року, найінтенсивніше – у 1992 році. Її було опрацьовано згідно з бібліотечними нормами, виготовлено відповідні паперові картки на кожен примірник та додано їх у генеральний каталог, який розташований окремо від читацького каталогу, у залі для службового користування. На початку 1990-х каталог жодної з колекцій не дублювали для читацького каталогу через значну ресурсовитратність (робочий час, папір) та трудомісткість виготовлення карток, електронного ж на час організації «Реабілітованої літератури» ще не існувало (пізніше в ньому відобразили тільки деякі видання з цієї колекції). Ці технічні обставини переорієнтували видачу колекційних примірників на вузьке коло фахівців – адже найімовірніше, що лише в разі чіткого тематичного запиту (наприклад, на першовидання конкретних праць чи прижиттєві видання певних авторів першої половини ХХ ст.) та / або відсутності затребуваної одиниці в основному фонді консультант порадить звернутися до каталогу колекції «Реабілітована література» у залі для службового користування. За інших умов шанси читача дізнатися про колекцію невисокі. Якщо це таки відбулося, для доступу до «Реабілітованої літератури» потрібно скористатися генеральним

картковим каталогом – звичайно, лише з бібліотеки, особисте відвідання якої періодично викликає труднощі з 2020 року – спочатку через пандемію COVID-19, потім через повномасштабне вторгнення Росії з усім комплексом наслідків. Зазначені організаційні обставини створюють ситуацію обмеженого доступу до колекції «Реабілітована література». Між тим, згідно з паспортом, її обсяг станом на 2005 рік становив 15 001 примірник з різних галузей знання – від точних та соціальних наук, політології та військової справи до доробків представників Розстріляного відродження. Значна кількість із цих 15 тисяч – цінні з погляду науки праці та твори (деякі більше не перевидавали), першовидання, прижиттєві видання з інскриптами.

Вагоме історико-культурне значення колекції (детальніше його висвітлено у відповідній публікації [5]) стало підставою для організації спрощеного доступу до неї. Цей проєкт потребує роботи за двома напрямками: 1) кількоаспектне дослідження першоджерела, тобто бібліотечної колекції; 2) оцифрування її частини і створення відповідного електронного ресурсу. Його було вирішено назвати «Репресована література» [23], щоб відрізнити від бібліотечної колекції «Реабілітована література». Основні відмінності в підходах до їхнього формування вже було розглянуто раніше [4].

## **I. Дослідження колекції «Реабілітована література».**

Любов Дубровіна наводить стандартну схему паспортизації історичних бібліотек, колекцій та зібрань НБУВ: дані про фондоутворювача; історія формування фонду в контексті історії фондоутворювача; історія існування фонду та його переміщення; хронологічні рамки видань; обсяг чи кількість одиниць зберігання; їхній родо-видовий склад; тематичний склад; мовна характеристика; науково-довідковий апарат; наявність штампів, екслібрисів фондоутворювача; використані джерела та література [10, с. 71–72]. Також дослідниця наголошує, що при науковому описі таких фондів неможливо оминати історичний контекст їх створення, механізми поповнення, наукову реконструкцію історії тощо [10, с. 59]. Названі критерії стали опорними для наукового опису «Реабілітованої літератури». Їх доцільно згрупувати за

двома напрямками дослідження: історія колекції та її вміст. Прикладом для структурованого опису вмісту також послужило видання «Реабілітована література»: покажчик колекції видань та документів, переданих Службою зовнішньої розвідки України до Наукової бібліотеки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова», укладене Юрієм Левченком [22].

### **Історія колекції.**

Колекція – це фонд, створений штучно [10, с. 71]. «Реабілітована література» – колекція, сформована з україніки та видань з території СРСР, що лишились у колишньому відділі спеціального зберігання при НБУВ станом на 1990 рік – дату офіційного скасування цих утворень. Очевидно, через людський фактор трапляються вкраплення зарубіжної україніки, яку на початку 1990-х було виділено в окремий фонд. За класифікацією Любові Дубровіної [10, с. 68–69], колекція «Реабілітована література» належить до меморіальних (тобто закритих, ретроспективних, які можна лише реконструювати, а не поповнити сучасними джерелами) та історичних (складається з уламків бібліотек інших установ – не лише НБУВ, а й Інституту літератури НАН, бібліотеки деревообробників, армійських частин тощо, і навіть бібліотеки з Північного Кавказу) колекцій. Вона має паспорт (зберігається у відділі наукової організації та обслуговування основним фондом) та картковий каталог (12 шухляд за розділами знання). Зібрання, з якого на початку 1990-х було виділено цю колекцію, протягом десятиліть відкладалося у відділі спеціального зберігання при НБУВ. Це дає підстави вважати його первинним фондоутворювачем – як і та обставина, що один із аспектів наукової цінності колекції – саме ілюстрування діяльності спецховів.

**Історичний контекст** створення відділів спецзберігання наразі достатньо вивчений – поступове загострення цензури друку та бібліотечної цензури в СРСР, починаючи з другої половини 1920-х, форсований наступ на національну ідентичність, масові репресії 1930-х, а відтак заборона окремих праць і повних доробків письменників, науковців, діячів культури та

викреслення їхніх імен із культурного ландшафту. Тиражі літератури, вилученої з публічного вжитку через ідеологічні підстави, знищували, накопичуючи по одному-два примірники в особливих фондах при Книжковій палаті, обласних та так званих республіканських бібліотеках. Так при НБУВ утворилася фактично бібліотека в бібліотеці – з автономним обліком екземплярів (спецвідділ мав власні інвентарні книги [8, с. 38], [29, с. 63]), книговидачею та статистикою відвідувань, де за спеціальними дозволами обслуговували тільки певні кола науковців та представників пропаганди [8, с. 38].

**Історія фондоутворювача.** Спецсхов у СРСР – назва окремого книгосховища та / або структурного підрозділу з обмеженим доступом, що існували в радянських бібліотеках і призначалися для концентрування частини видань, заборонених із ідеологічних та політичних міркувань для вільного використання читачами згідно з офіційними розпорядженнями органів цензури (переважно таємними) [16]; форма обмеженого доступу до інформації [30, с. 56].

Особливий науковий інтерес становить дата заснування так званого таємного відділу (перша назва підрозділу) при НБУВ, оскільки це офіційна точка відліку історії фондоутворювача, і, як наслідок, накопичення фонду. Але «секретність» спецвідділів, через яку їхні установчі та організаційні документи, очевидно, мали особливу систему діловодства та зберігання, перетворила встановлення дати заснування таємного відділу при НБУВ на справжній науковий виклик. Пов'язаний він насамперед із тим, що, як стверджує дослідниця цензури в СРСР, історик Оксана Федотова, «архівні матеріали органів цензури періоду 1920–1930 рр. зникли під час II світової війни й тому відтворити історичну картину даного періоду за документами Головліту [*органу радянської цензури друку, який, зокрема, опікувався спецвідділами – О. В.*] неможливо» [30, с. 12]; «Джерела 1920–1930-х рр. дослідити неможливо через їх відсутність, оскільки (за офіційною версією) вони були втрачені під час евакуації, а (за неофіційною) – цілеспрямовано знищені органами контролю й НКВС» [30, с. 22]. На цьому наголошує й

історик Сергій Гірік: «<...> у фонді Головліту у Центральному державному архіві вищих органів влади й управління України містяться лише документи після 1941 року» [7], зауважуючи, що лише «нечисленні матеріали республіканського Головліту першої половини 1920-х років» збереглися в фондах Політбюро ЦК КП(б)У та у фонді Народного комісаріату освіти» [7].

Працівники НБУВ, які ще пам'ятають практику роботи спецвідділів, говорять про випадки, коли папери таких підрозділів розпорозували по архіву, не підшивали з загальною документацією установ, при яких вони були організовані, чи зберігали окремо, а деякі дії стосовно них не документували взагалі. Щодо самої бібліотеки, то існують як усні свідчення, так і думки науковців, що перед окупацією Києва було знищено частину / весь спецфонд при НБУВ, його інвентарні книги та документацію [8], [29].

В архіві документів бібліотеки наявні звіти всіх відділів (за порядком їх утворення) від початку 1920-х років. У тому чи іншому обсязі дані цих звітів були включені в піврічні та щорічні звіти директорів бібліотеки. Під час фронтального аналізу документації за період від початку 1920-х до 1939-го не виявлено жодного звіту з відділу спецзберігання чи інтегрування показників його роботи у підсумкові звіти директорів бібліотеки (на відміну від інших відділів).

Тож документів безпосередньо про утворення спецсову при НБУВ знайдено не було, і, на жаль, навряд чи це коли-небудь станеться. Проте завдяки працям науковців та архівній документації бібліотеки цей процес можна достатньо вірогідно реконструювати.

У фундаментальній «Історії національної бібліотеки України імені В. Вернадського» Любові Дубровіної та Олексія Онищенка вказано, що «реальне створення фонду обмеженого доступу та спецховища почалося в 1924 р., коли було підготовлено та розіслано звернення від 19 вересня 1924 р. до всіх бібліотек з пропозицією відокремити і опечатати всі книги «контрреволюційного та релігійного характеру» [11, с. 41]. З цього можна зробити висновок, що спочатку йшлося лише про вилучення та поступове

накопичення «неблагонадійної» літератури. Теза суголосна і періодизації історії спецфондів Юрія Левченка: «У перший період (20-ті роки ХХ ст.) спецфонди виникають як місце схову та концентрації «незручної» для більшовицької влади літератури» [15, с. 173].

Цікаво, що у внутрішніх інструкціях про книговидачу на абонемент таку літературу виділяли як окрему категорію фонду вже в 1923 році: «Додому не видаються зовсім матеріали з від. Рукописів, інкунабули, раритети, **твори, що їх заборонено цензурою, секретні видання** [виділення наше – О. В.], книжки з резервного та обмінного фондів <...>» [3, арк., п. 8] У «Правилах видачі книжок на абонемент /додому/ з Лаврського відділу ВБУ» – таке саме стандартне формулювання: «Додому не видається рукописів, інкунабул, коштовних видань, раритетів, газет, довідників, творів, заборонених цензурою та секретних видань» [3, арк. 22, п. 7]. Але привертає увагу примітка: «Ці видання – **крім заборонених цензурою та секретних** [виділення наше – О. В.], а також рукописи, на вимогу читача, що має білет до наукової читальні, видається на користування в науковій читальні ВБУ, а для праці науковим співробітникам Лаврського музею видається на точно визначений термін Музеєві під особисту розписку та відповідальність його директора» [3, арк. 22, п. 7]. Отже, йдеться про те, що єдина категорія літератури, якою не дозволяли скористатися в читальні ні читачам, ні навіть науковцям Лаврського музею – ті самі заборонені цензурою та секретні видання (на жаль, документ не містить пояснення, чим відрізнялися одні від інших). Разом з тим, у різних видах робочої документації ВБУ (НБУВ) за 1924-й і кілька наступних років (аж до 1928-го) – розпорядженнях по бібліотеці, наказах, журналах вхідної та вихідної кореспонденції тощо – поки що не вдалося виявити жодної згадки ні про масив «секретної літератури», ні про відповідний підрозділ бібліотеки. Залишається припустити, що останнього на той час не існувало.

В уже згаданій «Історії...» вказано, що: «<...> в 1931 році було створено таємний відділ, куди потрапляла вилучена «ідеологічно шкідлива» література» [11, с. 278]. Отже, якщо на початку 1920-х ішлося про



накопичення спецфонду видань, цього разу – вже про організацію відповідної структурної одиниці бібліотеки, яка мала відповідати за всі пов'язані з цим фондом операції. Галина Дідківська та Лариса Дегтяренко, спираючись на інвентарні книги цього підрозділу, називають ще пізнішу дату його появи: «Відділ офіційно було створено 1936 р. На жаль, жодних підтверджуючих матеріалів не збереглося, єдиними документами є інвентарні книги» [8, с. 38]. Справді, як уже було зазначено, прямих установчих документів виявити не вдалося. Проте дотичні підтверджувальні матеріали архів усе ж таки зберіг. Насамперед це різні види внутрішньої робочої документації бібліотеки та особові справи керівників таємного відділу.

У ВБУ 1920-х – поч. 1930-х були документально засвідчені прецеденти, коли офіційно затверджений відділ не мав працівників – лише очільника. Але без останнього жодна структурна одиниця установи функціонувати не могла, отже й історія таємного відділу безпосередньо співвідноситься з рамками діяльності його завідувачів протягом зазначеного періоду. Про них довідуємося з праці Лариси Гарбар [6, с. 111], [6, с. 512]. Науковиця публікує інформацію з особової справи Катерини Михайлівни Грибівської (зберігається в архіві документів НБУВ), згідно з якою вона керувала таємним відділом з 1928 до 1931 року [6, с. 111]. Отже, спецсхов став окремим відділом у структурі бібліотеки не пізніше, ніж у 1928 році. Але це могло відбутися ще раніше – якщо Грибівська стала не першим керівником. Тому об'єктом дослідження став масив внутрішніх документів з повсякденної роботи ВБУ (НБУВ) за 1923 – початок 1930-х рр. Річні та піврічні звіти директорів бібліотек, протоколи засідань президії, журнали обліку вхідної кореспонденції, внутрішні розпорядження (для працівників та начвідділів), графіки обліку робочого часу, доповідні та пояснювальні записки тощо до 1928 року не містять жодної згадки про таємний відділ. Перша, на яку поки вдалося натрапити – від 21 листопада 1928 року – міститься під розпорядженням тодішнього заступника директора ВБУ (НБУВ) Іваницького до завідувачів відділів про подачу вимог на «канцприладдя» та решту потреб. Під документом розташована колонка з

назвами відділів, один із яких – таємний. Підписами навпроти них засвідчили своє ознайомлення з розпорядженням 11 із 12 керівників відділів (відсутній підпис Житецького), зокрема – Катерина Грибівська [1, арк. 3–4]. Наступна згадка про таємний відділ та підпис Грибівської стоять під розпорядженням по бібліотеці від 22 грудня 1928 року [1, арк. 4]. Таким чином, поява імені Катерини Грибівської синхронізується з появою згадок про таємний відділ у внутрішній документації НБУВ, на основі чого логічно припустити, що вона стала першим керівником цього утворення. Надалі її підписи систематично з'являються під документами різних видів аж до 1931 року (тоді її на посаді змінив Олексій Яворський [6, с. 512]), а побіжні згадки про таємний відділ стабільно фігурують у внутрішніх паперах ВБУ (НБУВ) і в подальші роки. Отже, якщо явище існувало, це в тій чи іншій формі було зафіксовано документально, не зважаючи на «секретність». Тож, якщо до 1928 року жодного запису про таємний відділ не виявлено, це доволі переконливо підтверджує, що його таки не було – принаймні, як структурного підрозділу (може йтися про наявність відокремленого фонду «неблагонадійних» видань). Також побутує думка, що спецфонд було знищено під час II світової війни. Оксана Супронюк говорить про «знищення українки у складі спецфонду перед евакуацією» [29, с. 63], Галина Дегтяренко та Лариса Дідківська – про те, що «під час Другої світової війни спецфонд було знищено», а «Перший запис у його новій інвентарній книзі датовано січнем 1945 р.». [8, с. 38] Складно погодитися з твердженнями, особливо про цілковите знищення спецфонду. Насамперед через те, що лєвова частка видань із колекції «Реабілітована література» – частини спецфонду – належить до 1920–1930-х років. Їх вилучили з публічного доступу саме через репресії проти їхніх авторів / редакторів / укладачів тощо, які відбулися протягом 1930-х. Тому потрапити у спецфонд пізніше, щоб пережити його знищення на початку війни, вони не могли – адже неможливо уявити, щоб майже повний доробок Миколи Хвильового, книги Лева Троцького чи решта «ідеологічних бомб» перебували в основному фонді аж до 1945 року. Очевидно, було знищено лише частину спецфонду, про що йтиметься нижче.

Колекція «Реабілітована література» могла накопичуватися ще з 1923–1924 років, коли до ВБУ (НБУВ) почали передавати по одному примірнику вилучених із публічного доступу видань та з'явилися згадки про категорію секретної та забороненої цензурою літератури. І навряд чи вона поповнювалася аж до самого 1990 року, коли було розформовано спецвідділи та спецфонди (для хоча б гіпотетичного підтвердження потрібно принаймні переглянути роки видання всіх примірників за 12 шухлядами каталожних карток колекції). Проте поки ці дати не обґрунтовано, доцільно співвідносити хронологію формування колекції з документально підтвердженим датуванням роботи спецвідділу при НБУВ – 1928–1990 роки. Але цілком можливі уточнення у зв'язку з появою нових даних та документів.

**Механізми формування та поповнення.** Механізми накопичення колекції «Реабілітована література» доцільно ототожнити зі шляхами поповнення спецфонду при НБУВ загалом. На ці механізми проливають світло: 1) книги шифрів початку 1930-х років, що збереглися у відділі комплексного опрацювання документів; 2) комбінації штампів на самих примірниках; 3) інскрипти; 4) видання прескриптивних списків Головліту.

Книги шифрів – це рукописні зшитки в твердій палітурці приблизно формату А3 в середньому на 145 аркушів кожен (ця кількість дещо варіюється залежно від примірника), пронумерованих з одного боку (тобто сторінок удвічі більше, ніж аркушів). Збереглися здебільшого в хорошому стані, записи не уражені механічними пошкодженнями і чітко прочитуються. Було вивчено вісім книг (орієнтовно 1 160 сторінок, але частина з них без записів) із шифрами AU, BU, CU та DU. Датування мають не всі книги чи їх частини. Найчастотніше вказано 1932–1933 роки, трапляється кілька записів за 1943, 1944, 1966 рр. Уже на початку 1930-х в НБУВ використовували нинішню форматну розстановку примірників на полицях книгосховища – відповідно до їхнього розміру. Букви А, В, С, D вказують на формат від найменшого до найбільшого, U – на належність до відділу україніки (від лат. *Ucrainica*; в інструкції для відділу, укладеній його завідувачем Петром Стебницьким у 1922 році, зазначено: «Картки тих книжок, що належать до

відділу «Україніка» топографічно, шифруються літерою «У» [3, арк. 16]. На палітурках книг шифрів літери мають такий вигляд: АИ, ВИ й т. д., на самих друках – АУ, ВУ й т. д.). Відділ україніки існував до 1933 року, надалі його розформували, а фонд влили в загальний [29, с. 63], [8, с. 36].

Книги шифрів як вид внутрішньої робочої документації фіксували унікальний номер, присвоєний кожному видавничому екземпляру, що надійшов до бібліотеки. У примітках зазначали переміщення між фондами, якщо вони відбувалися – це один із елементів обліку екземплярів. Так у книгах шифрів збереглися, зокрема, примітки про вилучення з основного фонду до спецхову (на той час – таємного відділу).

Виявлено кілька видів частотно повторюваних приміток: а) «вилучено/ передано до таємного відділу» (найчастіше просто «до таємного відділу» чи «до т. в.»); б) замальовано прізвище автора (назви видань у книги шифрів не вписували), у колонці приміток вказано номер акту та рік, у рідкісних випадках також місяць та число; в) у колонці приміток запис червоним чорнилом «Рев[ізія]. 1931 р.»; г) у колонці приміток перекреслено запис червоним чорнилом «Рев[ізія]. 1931 р.» і таким самим чорнилом зазначено «1932 р. О. Л.». Щодо виявлених типів приміток встановлено:

а) «до таємного відділу»: такі примітки – документальне підтвердження вилучення примірників з фонду відділу україніки у фонд спеціального зберігання. На основі відстеження цих приміток укладено список вилучених екземплярів з 575 одиниць. Це здебільшого художні книги – твори Остапа Вишні, Олеся Досвітнього, Мирослава Ірчана, Пилипа Загоруйка, Івана Андрієнка, Леоніда Чернова (Малошийченка), Василя Атаманюка та багатьох інших; значний перелік праць Михайла Грушевського та Сергія Єфремова та ін. Укладено окремі списки вилучених книг перших семи з названих авторів, опрацювання триватиме.

За вказаними шифрами перевірено наявність примірників, описи яких мали примітки про вилучення, у нинішньому основному фонді НБУВ – на полицях вони відсутні, тобто їх не повертали зі спецфонду (надзвичайно

часто є примірники з попереднім і наступним шифром, і немає саме тих, що з примітками «до таємного відділу» – цей факт виключає хаотичне зникнення книжок внаслідок пожежі, втрат читачами тощо і вказує на системне вилучення). Проте в бібліотечній колекції «Реабілітована література», сформованій у 1990–1993 роках з матеріалів спецфонду після його ліквідації, цих 575 одиниць також немає. Їхня доля потребує глибшого вивчення. Але здійснене на сьогодні дослідження гіпотетично підтверджує, що це саме той масив видань, про втрату якого писали Оксана Супронюк, Галина Дегтяренко та Лариса Дідківська;

б) «акт № ...» та рік: на основі систематизації цього типу приміток було складено реєстр актів на вилучення. Датування: з 1932 до 1949 року. Виявлено: за 1932 рік – 2 акти (№ 14 і № 15); за 1935-й – 1 акт (без номера, від 17 вересня); за 1938-й – 12 актів (№№ 1, 3, 4, 6, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 19, 21); за 1939-й – 5 актів (№№ 3, 4, 5, 10, 14); за 1949-й – 1 акт (№ 1).

У кожен акт працівники бібліотеки вносили від 1 до 47 шифрів книжок; прізвища авторів густо замальовані чорнилом – часто їх неможливо дешифрувати, проте в більшості випадків прочитання доступне. В актах на вилучення найбільше книг Миколи Хвильового та Майка Йогансена;

в) «Рев[ізія]. 1931 р.»: стосовно цього виду приміток за архівними документами 1931 року вдалося встановити, що йдеться про ревізію книгосховища, зроблену його завідувачем Є. К. Косинським [2, арк. 45]. Мета – пошук застарілих [14, арк. 1], але, вочевидь, і так званих ідеологічно шкідливих видань;

г) перекреслення деяких приміток з попередньої групи і напис: «29/IX/1932 р. О. Л.»: походження цього виду приміток наразі не з'ясовано і потребує джерелознавчого дослідження.

Зустрічаються й інші типи приміток – знаки плюс чи мінус червоним і синім олівцем та крапки навпроти шифру видання, замальовані / закреслені прізвища авторів без інших написів. Але оскільки ці графічні позначки не мають ніяких буквених коментарів, дешифрувати їх без поглибленого

архівного дослідження неможливо. Книги шифрів завдяки своїй специфіці є одним із надійних документальних джерел, що ілюструють механізми накопичення спецфонду, а отже й масиву нинішньої «Реабілітованої літератури». Але примірників, щодо яких зроблено примітки про вилучення, у цій колекції не знайдено. Так само, як і в нинішньому основному фонді НБУВ, про що йтиметься далі.

Проте невеликий відсоток видань колекції мають шифри АU та ВU. Це свідчить про те, що їх вилучили з фонду відділу україніки ВБУ (НБУВ). А також гіпотетично підтверджує, що ці видання потрапили у спецхов до 1933 року – оскільки навряд чи новим надходженням присвоювали б шифри ліквідованого відділу україніки.

Ще одне документальне джерело інформації про рух примірників колекції «Реабілітована література» – комбінації бібліотечних штампів на них. Їхню різноманітність доцільно узагальнити до трьох типів: 1) штампи відділу спецфондів з інвентарним номером; 2) штампи НБУВ з назвами бібліотеки залежно від хронологічного періоду; 3) штампи інших бібліотек чи установ.

1. Штампи першого типу нанесено лише на невелику частину видань. Причину цієї вибіркості поки що з'ясувати не вдалося.

2. Штампи другого типу має переважна більшість примірників з колекції «Реабілітована література». За назвами бібліотеки в різні роки, зафіксованими на цих штампах, можна гіпотетично реконструювати шлях видання до спецфонду. Наприклад, до колекції належить книга «Баланс» Калістрата Онищенка 1928 року видання, шифр РЛ № 3193. На ній містяться: а) штамп із написом Всенародна бібліотека України у Києві (назва НБУВ протягом 1920–1934 років); б) штамп із написом Державна публічна бібліотека УРСР (назва бібліотеки протягом 1948–1965 років); в) старий шифр А 5333\ 160-161 У. Ці дані свідчать про те, що: 1) книга належала до фондів НБУВ; 2) її вилучили до спецфонду в період із 1928-го (дата видання та гіпотетичного надходження до бібліотеки) до 1934 року (цього року

бібліотека змінила назву; проте ще кілька подальших років могли використовувати старий штамп для примірників); 3) шифр підтверджує належність книги до відділу україніки – отже, вилучити її повинні були до 1933 року (дата ліквідації цього відділу); 4) наявність другого штампу говорить про те, що в період 1948–1965 років або відбувалася звірка фонду у спецхові, або книгу повернули в основний фонд. У старих інвентарних книгах вдалося знайти це видання під 1948 роком – схоже на те, що його повернули в основний фонд і заінвентаризували, але потім можливо знову спустили до спецхову (ці процеси розкривають Галина Дігтяренко та Лариса Дідіківська [8, с. 38]), де воно чекало до 1990 року й потім стало частиною колекції «Реабілітована література». На кількох книгах репресованого в 1930-ті рр. Івана Андрієнка перший штамп – з назвою НБУВ за 1948–1965 рр., на одній із них додатково штамп «Вилучено». Якщо видання 1930-х уперше отримали штампи тільки у проміжку між 1948-м і 1965-м, швидше за все, вони потрапили у спецфонд НБУВ не з бібліотечної мережі, а одразу з типографії (хоча за станом збереження не схоже), книготоргівлі чи приватного зібрання.

3. Штампи бібліотек різних установ, об'єднань чи організацій (наприклад, Інституту літератури НАН України, Київської участкової бібліотеки Спілки робітників залізничного транспорту (орфографія згідно з написом на штампі), пересувної бібліотеки деревообробників, бібліотек частин Червоної армії та інших невеликих бібліотек Києва, переважно при профільних професійних осередках) свідчать, що видання вилучили з цих бібліотек і передали до спецфонду при НБУВ. Зустрічаються навіть українські книги з бібліотек Північного Кавказу, зі штампами грузинською мовою (переважно твори Василя Атаманюка).

Ще одне документальне джерело – дружні дарчі написи одних діячів культури іншим: від Володимира Кузьміча Павлові Тичині, від Олександра Копиленка Петру Панчеві тощо. Логічно припустити, що первинно ці книжки перебували в особистих бібліотеках тих, кому їх дарували. Як вони опинилися у спецхові НБУВ, потребує окремого дослідження.

Орієнтовно визначити час та причину вилучення до спецхову тих чи інших видань також дозволяє порівняння їхніх вихідних даних із публікаціями прескриптивних списків Головліту. Так, на сьогодні найповніший опублікований реєстр таких списків містить праця Сергія Білоконя [24].

### **Вміст колекції «Реабілітована література».**

*Кількісні показники.* За даними відділу організації та обслуговування основним фондом НБУВ, колекція налічує 15 001 примірник.

*За складом* колекція універсальна й містить літературу з усіх галузей знань. Переважають суспільно-політичні видання, зокрема про діяльність КПРС, а також праці її керівництва; значна частка з історії (України, РСФСР, СРСР та всесвітньої), філософії, літератури (української та російської), мовознавства, освітньої галузі тощо.

*Хронологічно* колекція охоплює видання XIX–XX ст. Про аналіз усіх 15 тисяч примірників поки не йдеться, але наразі найстаріше видання, яке вдалося виявити, датовано 1864 роком – це «Украинець 1864 года», виданий Михайлом Максимовичем у Києві (РЛ № 5475, компакт 3), а найпізніше – 1973 роком (документальна повість партизана Другої світової Олександра Кривця «Багряними дорогами», шифр РЛ № 4831). Найбільший масив літератури належить до 1917 – першої половини 1930-х років.

*За територіальною ознакою* матеріали видані в Україні (УРСР), Росії (РРФСР), Білорусі (БРСР) та інших колишніх республіках СРСР, а також Молдові, Румунії, Дагестані, Польщі, Австрії. Через наявність незначних вкраплень зарубіжної україніки трапляються видання з Канади.

*За мовною ознакою* – видання українською, російською (оригінальні праці / твори та переклади з української), білоруською, румунською, болгарською, польською (переклади української художньої літератури – наприклад, «Кобзар» польською мовою під редакцією Богдана Лепкого).



*За цільовим призначенням* – суспільно-політичні, наукові, науково-популярні, популярні, навчальні, художні, релігійні, пропагандистські видання.

*За видами видавничої продукції* – книги, збірники творів (антології, альманахи, «декламатори», пісенники), журнали, календарі.

## **II. Організація е-колекції «Репресована література»**

**Критерії відбору матеріалів та етапи їхнього опрацювання.** Обсяг бібліотечної колекції «Реаблітована література» настільки значний, що його повне переведення в е-формат наразі об'єктивно неможливе. Основоположним принципом відбору сегмента для оцифрування стала належність до україніки. Це суттєво скоротило обсяг е-колекції стосовно бібліотечної.

Серед україніки для першочергових опрацювання та оцифрування обрано художню літературу. На черзі літературознавство, оскільки цей тематичний блок достатньо різноманітний і має вагому культурно-історичну цінність, а також разом із тематичним блоком художньої літератури представить цілісну панораму Розстріляного відродження. Надалі можливе оцифрування видань із соціології та економіки, навчальних посібників з української словесності тощо. Пріоритетність художніх творів зумовлена кількома чинниками: 1) наявність яскравих артефактів: надзвичайно широкий діапазон прижиттєвих видань Миколи Хвильового, Аркадія Любченка, Володимира Винниченка; книги з інскриптами Миколи Хвильового, Олександра Копиленка, Петра Панча, Володимира Кузьміча та ін.; обкладинки чи ілюстрації відомих художників – Василя Кричевського, Олександра Мариненка, Василя Єрмілова та ін.; 2) запит не лише науковців, а й громадськості на репрезентативний зріз творчості Розстріляного відродження – від чільних представників до письменників другого ряду; 3) на відміну від вузькогалузевих наукових праць, актуальність для широких кіл читачів – дослідників, студентів, школярів, поціновувачів рідного слова.

Наразі підходить до закінчення оцифрування літератури 1920–1930-х, на черзі невеликий блок літератури 1940–1980-х. Надалі заплановано долучити до е-бібліотеки художні твори до 1917 року. Критерієм є дата написання / першодруку тексту, а не рік видання конкретного примірника з колекції. Тобто якщо твори І. Карпенка-Карого було опубліковано в 1930-х, видання належатиме до рубрики «Література до 1917 року». Усі ці видання увійдуть до субколекції «Репресована література: художні тексти». Альманахи та антології ХХ ст. (видання до 1917 року вже на стадії ретрокаталогізації), хоча й теж належать до художньої літератури, складуть окрему субколекцію.

### **Вміст е-колекції «Репресована література: художні тексти».**

*Склад колекції* – українська художня література різних жанрів.

*Хронологічно* колекція охоплює видання ХІХ–ХХ ст. Найстаріше видання, яке вдалося виявити, має шифр РЛ № 3622 і датується 1895–1896 роком. Це компакт (зібрання кількох видань в одній палітурці, виготовлене вручну) із десяти книг-брошурок, серед яких: Білоусенко, Александр. Батьків грех : Оповідання. – К., 1895. – 44 с.; Гаврыш О. Царивна-русалка : Казка. – К., 1895 – 24 с.; Оповіданье / Улож. А. Б. – К., 1896. – 33 с; Романова Одарка. Ивашко. – К., 1895. – 39 с., її ж: Черствый пирожок : Казка : Сватання Мороза : Зимня казочка. – К., 1895. – 26 с. ; її ж: Як мене Маты Божа од гриха одвела : Правдыве оповідання. – К., 1895. – 24 с. та ін. Найпізніше видання має шифр РЛ № 4831 і датується 1973 роком – це документальна повість партизана Другої світової війни Олександра Кривця «Багряними дорогами» (буде додано за другою чергою оцифрування, після літератури 1920–1930-х рр.). Ядро колекції – видання 1920-х – першої половини 1930-х років.

*За територією видання* матеріали видані в Україні, Росії (переклади українських авторів), а також Молдові (переклади українських авторів), Польщі, Австрії. У випадку двох останніх країн ідеться не про діаспорну україніку, а про видання до 1917 року українських письменників, які

постійно мешкали на території України, проте використовували видавничі можливості Відня, Кракова тощо. Оскільки в колекції є незначні вкраплення зарубіжної україніки, які свого часу не було відібрано у відповідний фонд, трапляються видання з Канади.

*За мовною ознакою* – видання українською, російською, білоруською, румунською, болгарською (переклади української художньої літератури).

*За цільовим призначення* – художні.

*За видами видавничої продукції* – книги, збірники творів (антології, альманахи, «декламатори», пісенники), журнали.

Усі примірники із запланованого для оцифрування сегмента колекції «Реабілітована література» проходять ретрокаталогізацію (уточнення та поглиблення бібліографічного опису) і внесення в е-каталог. Деяким потрібна і реінвентаризація – адже частину видань перед передачею до відділу спецзбереження списали з основного фонду, і тепер вони знову потребують постановки на баланс бібліотеки. Після цих етапів здійснюється відбір примірників для оцифрування (детальніше про його критерії тут [4]), потім саме оцифрування. Відповідно оброблені цифрові копії з оновленими бібліографічними описами експортують в е-колекцію «Репресована література».

**Технологічні особливості.** Е-колекцію «Реабілітована література» створено на платформі е-бібліотеки «Україніка». Загальні технологічні параметри організації цієї колекції єдині для всіх е-колекцій згаданого ресурсу і були висвітлені в низці праць [17], [18], [19], [20].

Технічні можливості е-колекцій дозволяють не лише забезпечити користувачів повнотекстовими оригіналами документів через віддалений доступ зі збереженням усіх особливостей примірників (зокрема, маргіналій, що особливо важливо в дослідженнях матеріалів зі спецфонду), а й вибудувати систему наукової атрибуції та відображення історико-культурного контексту. Але для цього потрібно забезпечити можливість

багатоаспектного автоматизованого пошуку елементів колекції. Це передбачає розробку інтуїтивно зрозумілої для користувача і водночас логічної навігації всередині самої колекції, що спирається на внутрішню рубрикацію її документів та систему предметних рубрик, якою атрибутований кожен з них.

**Внутрішня рубрикація документів колекції.** Спираючись на систематизацію та наукову класифікацію елементів колекції (за хронологією, жанром, родо-видовою ієрархією для художніх творів тощо), її внутрішня рубрикація повинна враховувати технічні параметри користувацького пошуку.

Масив репресованої літератури доцільно розділити за п'ятьма основними формами передачі інформації: 1) наукові праці за галузями знання; 2) художня література; 3) публіцистика (нариси, пропагандистська література, книжки про передовий досвід у веденні господарства, організацію культурно-освітньої роботи, пояснення для широкої громадськості окремих питань суспільного життя – постанов з'їздів, актуальних завдань наргоспу тощо – як характерний тематичний пласт радянської книги); 4) освітня література (програми для навчальних закладів, читанки, підручники, хрестоматії, посібники тощо); 5) одножанрові чи мультижанрові видання (антології, альманахи, різноманітні тематичні збірники – з нагоди посівної, до свят, і т. д., а також журнальна періодика) колективу авторів. Кожна з цих категорій жанрово неоднорідна і потребує подальшого поділу, який неможливо проігнорувати при створенні рубрикації е-колекції: художня література об'єднує прозу, поезію, драматургію, гумор та сатиру, публіцистика – нарис, науково-популярні, пропагандистські видання (на кшталт «Моим избирателям» Г. Петровського), освітня література – програми та власне навчальні матеріали (їхній подальший поділ за жанрами можна й опустити). Та найчисельніша й найрозгалуженіша перша група – наукових праць. Умовно їх можна розділити на видання з гуманітарних, природничих, соціальних і точних наук, потім, відповідно – на мовознавство, літературознавство, музику, філософію та ін.; фізику, хімію, медицину,

біологію та ін.; право, політологію, історію, демографію та ін.; математику. Кожна з цих рубрик принципово потребуватиме поділу на підрубрики, а ті, можливо, ще одного чи кількох ступенів рубрикації. Така розгалужена «кількаповерхова» родо-видова ієрархія нерелевантна ні для технологічної платформи е-колекцій, яка дозволяє вісім полів рубрикації, ні для зручного користувацького пошуку.

Необхідність уникнути ускладненої ієрархії та спростити навігацію всередині колекції підштовхнули до рішення організувати масив «Репресованої літератури» не за моделлю ланцюга, де кожна ланка (тобто тематична частина колекції) пов'язана з наступними єдиною наскрізною рубрикацією, а за принципом констеляції (сузір'я) – сукупності окремих тематичних блоків або субколекцій, що матимуть власні заголовки, опис та автономну рубрикацію і спільне змістове ядро – належність до репресованої україніки. Дроблення великого інформаційного масиву на менші групи е-документів забезпечить:

- відповідність технологічним вимогам платформи;
- спрощення користувацького пошуку;
- відсутність ускладнень із поступовим долученням нових тематичних блоків репресованої літератури (доволі складно вибудувати ефективну уніфіковану рубрикацію для е-документів з різних галузей знань);
- глибше розкриття специфіки кожного тематичного блоку шляхом деталізації його загального опису та рубрикації з урахуванням його особливостей.

Наразі заплановано створення таких субколекцій (перелік може поступово розширюватись та змінюватись залежно від пріоритетності):

«Репресована література: художні тексти»;

«Репресована література: альманахи та антології»;

«Репресована література: нонфікшн» (йдеться про нариси, документальні повісті, мемуари та пропагандистську літературу);

«Репресоване літературознавство»;

«Репресована освіта: підручники та навчальні програми з української філології».

Доробок Володимира Винниченка, хоч і належить до художньої літератури, доцільно виділити в окрему субколекцію – враховуючи його різноманіття та кількість (майже 300 примірників, але з дублетами та перевиданнями).

Загальна модель рубрикації для всіх тематичних блоків «Репресованої літератури» ґрунтується на хронології й виглядає так:

- видання до 1917 року;
- видання 1917–1930-х;
- видання 1940–1980-х.

Хронологічний поділ зорієнтований на зручний пошук певних тематичних пластів, наприклад, репресованих текстів Розстріляного відродження чи шістдесятників.

Кожен тематичний блок матиме відповідну йому рубрикацію за жанром чи галуззю наукових праць. Так, колекція художньої літератури (текстів) за жанром рубрикується на поезію, прозу, драматургію й гумор та сатиру. Колекцію літературознавчих праць відповідно до галузі дослідження доцільно розділити за такими рубриками: історія літератури, теорія літератури, літературна критика тощо.

Отже, крім відповідності технічним вимогам платформи, на якій створено е-колекцію «Репресована література», та зручності в навігації, поділ на субколекції панорамніше передасть специфіку літератури зі спецсхову завдяки глибшому висвітленню кожного її тематичного сегмента.

**Система предметних рубрик.** Документи е-колекції «Репресована література» атрибутовані тією ж системою предметних рубрик, що й решта документів з е-бібліотеки «Україніка». Зокрема, цю проблему детально досліджував Ігор Перенесієнко [20], [21]. Система предметних рубрик пропонує користувачеві додаткову інформацію про е-документ за двома аспектами: 1) команда, яка створила друковане видання; 2) зміст видання. Перший аспект деталізується через ряди предметних рубрик «Персоналії» (йдеться про автора, співавтора, упорядника, редактора, автора передмови, художника обкладинки тощо) та «Установи» й «Організації» (видавництва, навчальні заклади, різноманітні спілки тощо, відповідальні за друк примірника). Предметні довідки про деяких персоналій, як-от про авторів Т. Степового та Павла Христового, створити не вдалося через відсутність інформації з відкритих джерел. Для цього потрібне дослідження архівних матеріалів.

Другий аспект, який розкривають предметні довідки – зміст видання. Тут можуть бути задіяні всі наявні ряди предметних рубрик: «Персоналії», «Історичні події», «Держави», «Політичні рухи», «Географічні об'єкти», «Мистецтво» та решта. Але оскільки е-колекція «Репресована література» наразі представлена тематичним блоком художніх творів, їх зміст переважно не потребує розкриття за допомогою предметних рубрик – адже йдеться про категорії художнього світу, а не про історичних осіб та суспільні реалії.

**Бібліографічний опис** е-документів, зважаючи на їхню історико-культурну цінність та інтерес для дослідників, дещо деталізований у порівнянні з бібліографічним описом інших документів: вказано авторів обкладинки, зафіксовано не лише наявність автографів, а й уточнено, кому вони належать та кому призначалися, в е-каталозі вказано додаткові точки доступу (перелік псевдонімів тощо). Ці процеси виконують фахівці з відділу комплексного опрацювання документів.

**Анотації** для документів е-колекції створюються «з нуля», враховуючи не лише зміст, а й культурно-історичний контекст кожного примірника. Невід'ємним елементом є інформація про те, чому та коли орієнтовно

видання могло потрапити у спецсхов. Для цього зазвичай залучаються дані про біографію автора та пов'язані історичні події (як-от хвилі репресій, персональні кампанії з цькування щодо авторів тощо). Абсолютна більшість колекції – видання часів СРСР, і значна їх частина наразі сприймається як застаріла та беззмістовна література, не здатна викликати інтерес. Тому завдання анотації – науковий аналіз е-документа як артефакту радянської доби. Наприклад, в анотації до збірника віршів про Йосифа Сталіна 1939 року видання висвітлено особливості оформлення, яке розкриває цікавий аспект культивованого в тогочасному суспільстві образу цього диктатора: «Книга складається з двох тематичних блоків – панегіричної авторської та фольклорної поезії на честь Йосипа Сталіна та колективних листів до нього (усе – в перекладі російською мовою). Україну представлено творами Миколи Бажана «Знамя, и солнце, и ветер», Максима Рильського «Песня о Сталине», народної поетеси Марії Миронець «Сталинская Конституция», українських єврейських (переважно ідишомовних) поетів Лева Квітка («Сталину»), Іщика Фефера («Слово Сталина»), Переца Маркіша («Спасибо, капитан!») та пов'язаного з українською літературою Павла Панченка («Песня про узника баиловской тюрьмы», подано мовою оригіналу). Обкладинку оформлено рельєфним, білого кольору зображенням голови Й. Сталіна в профіль, стилізованим під скульптурний портрет, та римськими цифрами LX (60) в обрамленні лаврової гілки, що створює алюзію на стиль Давнього Риму й актуалізує концепти імператора та імперії. Очевидно, книга потрапила до фонду спеціального зберігання при НБУВ в період десталінізації (1953–1956) чи після розвінчання культу Й. Сталіна (після 1956 року)» [25]. В анотації до збірника здебільшого так званої народної творчості про цю ж персоналію (1940 рік видання) акцентовано проблему радянського псевдофольклору: «Збірка творів на честь Й. Сталіна містить вірші й пісні літературного і фольклорного (чи псевдофольклорного) походження та уривки з колективних листів. Усі тексти перекладено російською мовою. Українська література представлена творами М. Рильського («Песня о Сталине»), М. Бажана («Товарищ стоит в звездоносном Кремле», «Знамя, и солнце, и ветер»), В. Сосюри («Сталин»),



Т. Масенка («Просьба дочки»), колективна творчість – чотирма піснями, записаними в Сумах, Харкові, Києві та Ічнянському районі. Переважну більшість збірника становлять тексти, представлені як народні. Після смерті Й. Сталіна в радянській гуманітаристиці розгорнулася дискусія з приводу автентичності таких творів та правомірності їх ототожнення з народною творчістю, яка передбачає насамперед колективність, стихійність (а не ідеологічну заданість), анонімність та усну форму існування. Заідеологізованість, сумнівне походження та зізнання деяких збирачів у фальсифікаціях текстів спричинили різку критику так званого радянського фольклору тогочасними науковцями. Можливо, саме цей факт, а також десталінізація загалом спричинили вилучення книги до спецфондів після 1954 року. Наразі статус так званого радянського фольклору лишається науковою проблемою» [26].

Таким чином, фактично кожна анотація до видань із е-колекції «Репресована література» – це сконденсований результат у тій чи іншій мірі дослідницького пошуку.

**Поле «Примітки»** також доцільно використати як інструмент наукового опису примірника, а саме для фіксації тексту інскриптів та найбільш характерних маргіналій, зокрема поміток цензора – затушовувань, підкреслень, вирізаних сторінок.

Наразі опрацювання колекції триває. Отже, колекція «Реабілітована література» з матеріалів колишнього спецхову при НБУВ – один із цінних історико-культурних фондів бібліотеки, що репрезентує ХІХ–ХХ ст. і містить 15 001 примірник з усіх основних галузей людського знання. Це дає підстави для заходів із розширення доступу та популяризації цього зібрання. В умовах інформаційного суспільства доцільно застосувати комплексний підхід – дослідження та науковий опис колекції у поєднанні зі створенням електронного ресурсу для можливості віддаленого доступу до неї через мережу. Досліджено базові віхи історії фондоутворювача – спецвідділу при НБУВ, контекст накопичення колекції «Реабілітована література» та основні шляхи її поповнення. За працями дослідників та документами з архіву НБУВ

з'ясовано дату організації спецвідділу як структурної одиниці НБУВ – 1928 рік. Запропоновано вважати межами накопичення колекції 1928–1990 роки – за датами заснування та припинення діяльності спецвідділу при НБУВ. Охарактеризовано склад колекції за територією, мовою та специфікою видань, визначено найраніше та найпізніше видання. Розкрито особливості організації електронної колекції «Репресована література» з матеріалів бібліотечної колекції «Реабілітована література», а саме підходи до відбору літератури та її оцифрування. Обґрунтовано створення сукупності субколекцій (тематичних блоків), пов'язаних змістовим ядром репресованої літератури – з власними описами та автономною внутрішньою рубрикацією – замість єдиної е-колекції «Репресована література» з наскрізною рубрикацією. Розглянуто специфіку тематичного доступу до е-колекції «Репресована література» – внутрішню рубрикацію її окремих субколекцій (тематичних блоків) та систему предметних рубрик (довідок). Охарактеризовано склад колекції (тематичного блоку) «Репресована література: художні тексти» за територією, мовою та специфікою видань, визначено найраніше та найпізніше видання. Висвітлено процес створення анотацій відповідно до особливостей та культурно-історичного контексту примірників. Окреслено плани на подальше розширення субколекцій (тематичних блоків), що представлятимуть колекцію «Реабілітована література» в е-форматі.

#### **Список літератури та інформаційних джерел до § 3.4.**

1. Арх. НБУВ, оп. 1, од. зб. № 224; Структурна частина – Канцелярія. Розпорядження по бібліотеці за 1928 рік.
2. Арх. НБУВ, оп. 1, од. зб. № 345. Протокол № 24. Підсумки ревізії книгосховища.
3. Арх. НБУВ, оп. 1, од. зб. № 64. Статут Всенародної бібліотеки України. Інструкції відділів марксизму-ленінізму, довідкового, україніка, періодика. Правила відвідування бібліотеки, користування та видачі книг. 1923 рік.

4. Вощенко О. І. Оприлюднення матеріалів спецфондів у форматі електронних колекцій (на прикладі розробки е-колекції «Репресована література» в е-бібліотеці «Україніка» Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського). *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2022. Вип. 28. С. 421–436. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks\\_2022\\_28\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks_2022_28_25)
5. Вощенко О. І. Значення та принципи організації колекції «Репресована книга». *Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями* : матеріали Міжнародної наукової конференції (Київ, 5–7 жовтня 2021 р.) / відп. вип. М. В. Іванова ; ред. Л. А. Дубровіна, В. М. Горовий, Н. П. Бондар, О. М. Василенко, Т. Ю. Гранчак, Л. В. Івченко, Т. В. Коваль, К. В. Лобузїна, Л. В. Муха, В. І. Попик, О. О. Хамрай. Київ : НБУВ, 2021. С. 158–161. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004116>
6. Гарбар Л. В. Історія української бібліотечної справи в іменах (кінець ХІХ ст. – 1941 р.) : матеріали до біобібліографічного словника / авт.-уклад. Л. В. Гарбар ; ред. кол.: Г. В. Боряк, Л. А. Дубровіна (голова), В. І. Попик та ін. ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Ін-т рукопису. Київ, 2017. 616 с.
7. Гірік С. «Список репресованої літератури: Заборонені видання 1920–30-х років». *Критика*. 2019. № 7–8. (261–262). URL: [https://krytyka.com/ua/reviews/spysok-represovanoyi-literatury-zaboroneni-vydannya-1920-30-kh-rokiv?domain\\_switch=full](https://krytyka.com/ua/reviews/spysok-represovanoyi-literatury-zaboroneni-vydannya-1920-30-kh-rokiv?domain_switch=full) Рец. на кн.: Список репресованої літератури: документи і матеріали / Упоряд. С. І. Білокінь. Київ: Видавництво «Українські пропілеї», 2018. 520 с.
8. Дегтяренко Л., Дідківська Г. Фонд відділу зарубіжної україніки: [до 80-річчя НБУВ]. *Бібліотечний вісник*. 1998. № 2. С. 36–39.
9. Дегтяренко Л., Дідківська Г. Зарубіжна україніка в ЦНБ АН України. *Українська діаспора*. Київ; Чикаго: «Ін тел». 1993. Ч. 3. С. 139–142.
10. Дубровіна Л. Классификация и научно-информационное описание коллекций и собраний в Национальной библиотеке Украины имени

В. И. Вернадского. *Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития*. Киев. 2007. Вып. 5. С. 58–80.

11. Дубровіна Л., Онищенко О. Історія Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 1918–1941. НАН України. НБУВ імені В. І. Вернадського. Київ. 1998. 335 с.
12. Зубкова Н. Бібліотека і архів Б. Д. Грінченка як джерело з історії народної просвіти України кін. ХІХ – поч. ХХ ст. : автореф. дис. ... канд. іст. наук : спец. 05.25.04 «Книгознавство» / НАН України. Центр. наук. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 1994. 23 с.
13. Зубкова Н. Архів та бібліотека видатного діяча українського просвітництва Б. Д. Грінченка. (З фондів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського). Київ, 2008. 180 с.
14. Інститут Рукопису НБУВ, ф. 33, од. зб. № 2852. Підсумок ревізії книгосховища Всенародної бібліотеки України. Тези доповіді Є. К. Косинського на президії ВБУ.
15. Левченко Ю. Книжковий спецфонд як історичне явище. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка. Сер. Історія*. Тернопіль. 2019. Вип. 2. С. 171–184. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15205/1/LEVCHENKO.pdf>
16. Левченко Ю. Фонд (відділ) спеціального зберігання // Українська бібліотечна енциклопедія. Електронний ресурс. URL: [https://ube.nlu.org.ua/article/%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D0%B4%20\(%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B4%D1%96%D0%BB\)%20%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B7%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F](https://ube.nlu.org.ua/article/%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D0%B4%20(%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B4%D1%96%D0%BB)%20%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B7%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F)
17. Лобузін К., Ковальчук Г., Заболотна Н. Створення електронних колекцій книжкових пам'яток у Національній бібліотеці України імені

- В. І. Вернадського (на прикладі почаївських стародруків). *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2009. Вип. 24. С. 145–153. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2009\\_24\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2009_24_13)
18. Лобузін І., Перенесієнко І. Електронні колекції україніки у вебсередовищі: організація та технологія формування ресурсів рукописних та книжкових джерел у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2020. Вип. 25. С. 324–336. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks\\_2020\\_25\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks_2020_25_23)
19. Лобузін І. Цифрові колекції наукової бібліотеки: організація інформаційних ресурсів та мережевої комунікації : дис. ... канд. наук із соц. комунікацій : 27.00.03 / Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського. Київ, 2017. 258 с.
20. Перенесієнко І. Організація тематичного доступу до електронних бібліотечних колекцій : автореф. дис. ... канд. наук із соц. комунікацій : 27.00.03; НАН України, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського. Київ, 2018. 19 с.
21. Перенесієнко І. Предметні рубрики колекції «Сковородіана» в електронній бібліотеці «Україніка». *Бібліотека. Наука. Комунікація. Розвиток бібліотечно-інформаційного потенціалу в умовах цифровізації* : матеріали Міжнар. наук. конф. (6–8 жовт. 2020 р.) / НАН України, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського, Асоц. б-к України, Рада дир. наук. б-к та інформ. центрів акад. наук-членів МААН; відп. за вип. М. В. Іванова. Київ, 2020. С. 220–224.
22. «Реабілітована література»: покажчик колекції видань та документів, переданих Службою Зовнішньої Розвідки України до Наукової бібліотеки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова / уклад. Ю. Левченко; наук. ред. К. Двірна; літ. ред. Л. Себлина; Міністерство освіти і науки України; Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова; Наукова бібліотека. Київ: Вид-во НПУ імені

23. Репресована література: електронна колекція. е-Бібліотека «Україніка». Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/col/col0000020024>
24. Список репресованої літератури: документи і матеріали / упоряд. С. І. Білокінь. Київ: Видавництво «Українські пропілеї», 2018. 520 с.
25. Сталин : [сб. стихов] / худож. ред. Г. Мануйлов. Москва : Художественная литература, 1939. 386 с. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/0002615>
26. Стихи и песни народов СССР о Сталине. Минск: Госиздат БССР, Ред. дет. лит., 1940. 167 с. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/ulib/item/0002631>
27. Супронюк О. Відділ зарубіжної україніки Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського : організація та становлення. *Український історик: журнал історії і українознавства* / за заг. ред. Л. Винара. Нью Йорк; Київ; Львів; Острог; Торонто; Париж, 2006. № 1–3 (169–171). Т. 43. С. 245–253.
28. Супронюк О. Відділ зарубіжної україніки НБУВ (1991–2011): історія, здобутки, завдання. *Бібліотечний вісник*. 2012. № 2. С. 43–52. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2012\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2012_2_9)
29. Супронюк О. Сторінки до історії відділу зарубіжної україніки в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського: (до 20-річчя створення відділу). *СвітОгляд*. 2012. № 3 (35). С. 61–67.
30. Федотова О. О. Політична цензура друкованих видань в УСРР-УРСР (1917–1990 рр.) / НАН України. Інститут політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Ф. Кураса. Київ: Парламентське вид-во, 2009. 352 с.

## РОЗДІЛ 4. ЛІНГВІСТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ БІБЛІОТЕЧНИХ ПОРТАЛІВ ЗНАНЬ

### § 4.1. Рубрикатор наукової бібліотеки як лінгвістична основа інтелектуального пошуку бібліотечних вебресурсів

*Світлана Галицька, Тетяна Устинова*

Наукова бібліотека як один з основних соціальних інститутів, призначений для накопичення, опрацювання, зберігання документних ресурсів та їх активного використання, є основою формування єдиної національної інформаційної системи. Це насамперед потребує розвитку і оптимізації високоефективних автоматизованих інформаційно-пошукових систем, удосконалення та оновлення навігаційних і пошукових засобів для забезпечення ефективного доступу до джерел інформації та активного використання масивів документованих знань. Створення умов для орієнтування користувачів у безмежному інформаційному просторі зумовлює можливість швидко і зручно знаходити потрібну інформацію, одержувати максимально повну і точну, релевантну відповідь на тематичні запити.

Важливим чинником забезпечення ефективності використання інформаційного ресурсу бібліотеки є якість її інформаційно-пошукової системи, а саме якість електронного каталогу, яка, в свою чергу, зумовлена якістю лінгвістичного забезпечення та рівнем використання усіх можливостей інформаційно-пошукової системи. Вирішення проблеми управління якістю електронного каталогу вимагає створення нових підходів до формування баз даних каталогу, налагодження чіткої взаємодії усіх його компонентів, інструктивного і методичного забезпечення усіх робочих процесів наукового опрацювання документів, а також якості та повноти бібліографічних записів, що створюються.

Електронний каталог є важливим складником довідково-бібліографічного апарата сучасної бібліотеки. Його основна функція полягає у забезпеченні оперативного і ефективного доступу до інформаційних ресурсів бібліотеки, у наданні користувачам зручних засобів навігації в сучасному інформаційному просторі, реалізації багатоаспектного тематичного пошуку. Це бібліографічна база даних, яка містить упорядковану сукупність бібліографічних записів документів. Якість каталогу – категоріальне поняття, яким характеризують стан каталогу, оперативність і результативність функціонування, відповідність потребам користувачів, дієвість, гнучкість, наочність, можливість оперування даними тощо. Якість каталогу залежить насамперед від якості наукового опрацювання документа, зокрема від точності, повноти та глибини індексування, а також від якості інформаційно-пошукової мови пошукової системи бібліотеки.

Лінгвістичне забезпечення бібліотечної технології – це сукупність інформаційно-пошукових мов, методик індексування, засобів представлення даних тощо, необхідних для опрацювання й зберігання інформації. Кожна бібліотека обирає комплекс лінгвістичних засобів відповідно до їх функціонального призначення і особливостей власної бібліотечної технології. Основне завдання лінгвістичного забезпечення – здійснення індексування документів та ефективного пошуку у каталозі, зокрема, створення пошукового образу документа, тобто класифікаційного рішення, укладеного за результатами аналітико-синтетичного опрацювання документа. Воно оформлюється як класифікаційний індекс (або кілька індексів), перелік ключових слів тощо; це сукупність термінів інформаційно-пошукової мови, які характеризують пошукові ознаки документа, що є точками доступу в електронному каталозі.

Автоматизовані бібліотечні системи розширюють склад пошукового образу документа за рахунок введення у бібліографічний запис додаткових



відомостей (наприклад, індексів, побудованих за допомогою інших інформаційно-пошукових мов, анотацій, рефератів) і таким чином збільшують кількість пошукових елементів – точок доступу до документа, які забезпечують отримання переліку усіх документів, у бібліографічних записах яких зазначено певну пошукову ознаку.

Усі елементи бібліографічного запису (атрибути документа, його характеристики) є засобами формулювання запиту та інтерпретування відповіді під час інтелектуального пошуку інформації. Бібліографічний запис, який ідентифікує документ, є сукупністю пошукових елементів і зв'язків між різними базами даних, комплексом засобів лінгвістичного забезпечення для здійснення багатоаспектного пошуку і, саме завдяки цьому, він відіграє важливу роль у лінгвістичному забезпеченні електронної комунікації. Раціональна структура, склад даних у бібліографічному записі дають змогу гармонізувати ідентифікаційну і пошукову (комунікаційну) функції бібліографічної інформації, а також забезпечити умови для ефективного функціонування електронної інформаційно-пошукової системи. Обидві функції бібліографічної інформації відповідають завданням електронного каталогу, який має бути ефективним і дієвим інструментом, здатним надати користувачу можливість знаходити бібліографічні ресурси за атрибутами або зв'язками ресурсів, ідентифікувати їх та обирати необхідні.

Ідентифікаційну функцію бібліографічної інформації виконують такі елементи бібліографічного опису, як вихідні дані документа, а також елементи, що визначають його фізичні характеристики. За їх допомогою встановлюється відповідність знайденого документа певним характеристикам. Бібліографічний запис крім бібліографічного опису включає також додаткову інформацію, що стосується пошуку документа і забезпечення доступу до нього. Елементи бібліографічного запису, які у стислому вигляді передають зміст документа інформаційно-пошуковою мовою: класифікаційні індекси, предметні рубрики, заголовок, тобто

ідентифікатори, надані документу в процесі аналітико-синтетичного опрацювання, виконують пошукову (комунікаційну) функцію бібліографічної інформації. Саме ці елементи забезпечують повноцінний тематичний пошук, зв'язок між базами даних електронного каталогу, а при необхідності, зміну напряму пошуку завдяки гіперпосиланням з формуванням нового переліку бібліографічних записів.

Провідні бібліотеки світу накопичили величезний досвід з організації сучасних інформаційно-пошукових систем. Зокрема, національні бібліотеки Латвії, Литви, Естонії використовують у бібліотечній технології УДК у перекладі національною мовою і предметні рубрики, які враховують національні особливості. У бібліографічних записах документів зазначаються прийняті класифікаційні рішення: класифікаційні індекси та предметні рубрики, які є активними елементами інформаційно-пошукових мов. До бібліографічних записів каталогів Національних бібліотек Латвії і Естонії внесено також назви серій документів. Завдяки таким підходам тематичний пошук можна розпочати використанням певного класифікаційного індексу або певної тематичної рубрики, відомих користувачу, і продовжити з бібліографічного запису за допомогою гіперпосилань (індексів, серій, рубрик) з формуванням відповідних переліків бібліографічних записів.

Зокрема, Національна бібліотека Латвії [<http://lnb.lv>] з 2000 р. для систематизації документів і предметного пошуку використовує, крім УДК (у перекладі), тематичні рубрики Бібліотеки Конгресу США (The Library of Congress Subject Headings, LCSH). Протягом десяти років фахівці розробляли систему предметних рубрик Національної бібліотеки Латвії (NLLSH), адаптовану до мови, галузевої термінології, історії, культури та інших особливостей країни. Структура системи предметних рубрик повністю відповідає структурі системи LCSH за ієрархічними, асоціативними відношеннями та синтаксисом. Бібліографічні записи документів містять індекси УДК, тематичні рубрики Національної бібліотеки Латвії (NLLSH), а

також оригінальні тематичні рубрики Бібліотеки Конгресу США (LCSH), які стандартизують переклад і забезпечують міжнародний тематичний пошук [12, с. 20–31]. Розширений пошук уможливорює обмеження за рахунок позначення типу документів, року, мови і місця видання.

За позначеними у бібліографічних записах серіями або предметними рубриками можна укласти нові переліки записів і продовжувати пошук. Наприклад, бібліографічний запис містить перелік предметних рубрик:

*Leļļu izgatavošana -- Amatieru rokasgrāmatas.*

*Auduma lelles – Amatieru rokasgrāmatas.*

*Виготовлення ляльок – аматорські довідники.*

*Ляльки з тканини – аматорські довідники.*

За рубрикою «Виготовлення ляльок – аматорські довідники» слідує перелік рубрик, серед яких:

*Виробники ляльок*

*Лялькові будинки*

*Лялькові будинки – література для дітей*

*Лялькові будинки – історія*

*Майстри виготовлення ляльок*

*Майстри виготовлення ляльок – Європа*

*Майстри виготовлення ляльок – Латвія*

*Майстри виготовлення ляльок – Латвія – біографії*

Для кожної рубрики зазначено кількість наявних документів, бібліографічні записи яких також можна розглянути.

Також бібліографічний запис містить індекси УДК (без заголовків), за кожним з яких можна сформувати новий перелік бібліографічних записів відповідної тематики. Наприклад:

[688.721.2 \(035\)](#) *Ляльки загалом. Іграшкові тварини – Довідники*

[745.52 \(035\)](#) *Художнє ткацтво – Довідники*

[746](#) *Рукоділья. Домашнє вишивання*

Литовська національна бібліотека [<http://lnb.libis.lt>] для систематизації документів і предметного пошуку використовує, крім УДК (у перекладі), тематичні рубрики LCSH (литовська версія). Розширений пошук надає можливість обмеження за рахунок позначення типу документів, мови і місця видання. Бібліографічні записи документів містять індекси УДК і тематичні рубрики Литовської національної бібліотеки.

Національна бібліотека Естонії [<http://erb.nlib.ee>] для систематизації документів і предметного пошуку використовує УДК ("UDK. Universaalne Detsimaalklassifikatsioon. Liigitustabelid". Tallinn, 1999. 1084 lk.), а також предметні рубрики. Що стосується класифікаційного індексу, то його можна використовувати як пошуковий елемент в усіх видах пошуку (у простому пошуку індекс працює як ключове слово). Розширений пошук уможливорює обмеження за рахунок позначення типу документів, року, мови, мови оригіналу, місця видання.

На сторінці Естонської національної бібліографії (Estonian national bibliography) наведено статистичні дані щодо типу зібраних документів, року і місця видання, мови тощо (рис. 1). Особливий інтерес становить опція «Topics» («Теми»): на отриманій сторінці можна побачити перелік основних рубрик УДК, який легко відсортовується за заголовками або індексами рубрик, і кількість книжок, періодичних видань, які отримали певний індекс (або підпорядкований йому) під час наукового опрацювання. Також можна обрати будь-який період або певний рік видання (наприклад, 2018 р.).

| General   <b>Topics</b>   Years of Publication   Countries   Places of Publication   Published |     |                                       |      |                                      |                                       |
|--|-----|---------------------------------------|------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Translations from Estonian   |     |                                       |      |                                      |                                       |
| Year from: <input type="text" value="2018"/>   |     | to: <input type="text" value="2018"/> |      | <input type="button" value="CLEAR"/> | <input type="button" value="SEARCH"/> |
| Topics (2018)  | UDC | Total                                 | Book | Periodical                           |                                       |
| Fundamentals of knowledge and science  | 0   | 6                                     | 1    | 5                                    |                                       |
| Knowledge. Science   | 001 | 25                                    | 8    | 13                                   |                                       |
| Information sciences. The book   | 002 | 2                                     | 2    |                                      |                                       |
| Writing systems. Signs and symbols   | 003 | 10                                    | 10   |                                      |                                       |
| Computer science   | 004 | 57                                    | 47   | 10                                   |                                       |
| Management.  | 005 | 22                                    | 12   | 10                                   |                                       |
| Standardization. Standards. Metrology  | 006 | 1                                     |      | 1                                    |                                       |
| Civilization. Culture  | 008 | 34                                    | 4    | 19                                   |                                       |
| Bibliography   | 01  | 2                                     |      | 2                                    |                                       |

Рис. 1. Перелік основних рубрик УДК

Наприклад, до рубрики «008 Цивілізація. Культура» належать чотири книги 2018 р. видання. Одна з них – книга Франциска Мартинеса, видана у Лондоні (рис. 2):

|                      |   |
|----------------------|---|
| E-publication        | TÄISTEKST <a href="http://discovery.ucl.ac.uk/10051631/1/Remains-of-the-Soviet-Past-in-Estonia.pdf">http://discovery.ucl.ac.uk/10051631/1/Remains-of-the-Soviet-Past-in-Estonia.pdf</a>                       |
| Author               | Martínez, Francisco, 1982-  |
| Title                | Remains of the Soviet past in Estonia : an anthropology of forgetting repair and urban traces / Francisco Martínez  |
| Imprint              | London : UCL Press, 2018  |
| Physical description | xxii, 259 lk. : ill. ; 24 cm  |
| Series               | Fringe  |
| ISBN                 | 9781787353558 (köites)<br>9781787353541   |
| Notes                | Sisaldab bibliograafiat ja registrit  |
| Add'l. physical form | Ilmunud ka võrguvaljaandena   |
| Subject heading      | ajaloopoliitika; kollektiivne mälu; nõukogude aeg; aineiline kultuur; linnaruum; elulaad; linnaarhitektuur; lahi ajalugu; ühiskond; sotsiaalne keskkond; sotsiaalsed protsessid; poliitilised muutused; Eesti |
| UDC                  | 008 (474.2) (091)<br>94 (474.2)<br>008<br>94<br>008 :159.953 (474.2)<br>39 (474.2) (091)  |

Рис. 2. Бібліографічний запис книги Франциска Мартинеса

*Martínez, Francisco. Remains of the Soviet past in Estonia : an anthropology of forgetting repair and urban traces / Francisco Martínez. – London : UCL Press, 2018. – xxii, 259 lk. : ill. ; 24 cm. – (Fringe).*

Бібліографічний запис книги містить низку тематичних рубрик, до яких можна звернутися для формування переліку бібліографічних записів документів з відповідної теми: історична політика, колективна пам'ять, матеріальна культура, міська архітектура, суспільство, соціальне середовище, соціальні процеси, політичні зміни, Естонія та інші рубрики.

Наприклад, під тематичною рубрикою «історична політика» зібрано 3 документи, під тематичною рубрикою «Естонія» – понад 20 000 документів. Деякі бібліографічні записи містять активний пошуковий елемент «серія» (наприклад, «[Bibliotheca controversiarum](#)», «[Fringe](#)»).

Бібліографічний запис книги Ф. Мартинеса містить класифікаційні індекси, за допомогою яких можна отримати перелік індексів, наданих документам з відповідної теми. Так, для індексу «94(474.2) Історія Естонії» маємо детальний перелік (близько 900 індексів, понад 3000 примірників), який містить також підпорядковані індекси, утворені за допомогою загальних і/або спеціальних визначників (у дужках зазначено кількість документів для кожного з індексів), серед яких:

[94 \(474.2\) \(544\)](#)

[94 \(474.2\) \(051\) \(1\)](#)

[94 \(474.2\) -053.6 \(082\) \(1\)](#)

[94 \(474.2\) :025.43 \(2\)](#)

[94 \(474.2\) :061.75 \(1\)](#)

[94 \(474.2\) ".../185" \(075.3\) \(1\)](#)

[94 \(474.2\) ".../1941" \(1\)](#)

[94 \(474.2\) "04/14" \(2\)](#)

За будь-яким обраним індексом можна перейти до бібліографічних записів документів і продовжити інформаційний пошук.

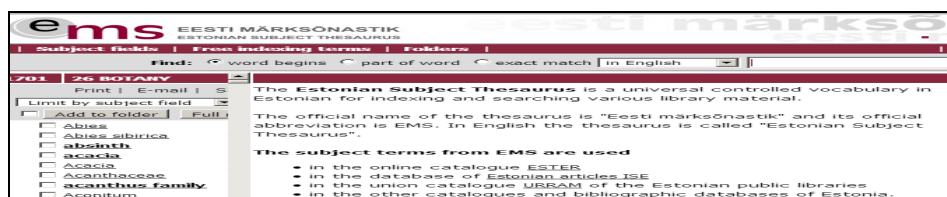


Рис. 3. Естонський предметний тезаурус

Стосовно термінології, яка використовується в онлайн-каталозі ESTER, зокрема, в Естонській національній бібліографічній базі даних ERB, естонськими фахівцями створено універсальний контрольований словник естонською мовою для індексування і пошуку документів – Естонський предметний тезаурус (Eesti märksõnastik, EMS) [<http://ems.elnet.ee>] (рис. 3).

Безумовно, для ефективного тематичного пошуку доцільно надавати користувачу можливість переглянути бібліотечну ієрархію і обрати необхідну рубрику, як, наприклад, у тематичному навігаторі НБУВ або за класифікацією М. Дьюї у Німецькій національній бібліотеці. Зауважимо, що лише у Національній бібліотеці Естонії у розділі статистичних даних можна побачити перелік основних рубрик УДК, який відсортовується за заголовками або індексами рубрик і за яким можна розпочати тематичний пошук. Взагалі, індекси та тематичні рубрики можна знайти у відповідних виданнях і на спеціальних сайтах.

Бібліографічна інформація є чинником, який безпосередньо впливає на якість електронного каталогу бібліотеки, її інформаційно-пошукової системи, а отже, і на ефективність використання інформаційних ресурсів бібліотеки загалом. Бібліографічні записи документів здатні забезпечити повноцінний тематичний пошук і зв'язок між базами даних електронного каталогу, стати потужним засобом електронної комунікації лише за умови наявності у записах певних елементів лінгвістичного забезпечення бібліотечної технології. Використання під час наукового опрацювання документів класифікацій, особливо міжнародних (Десяткова класифікація М. Дьюї, УДК), предметних рубрик і тезаурусів, паралельне індексування за різними класифікаціями, зазначення класифікаційних індексів і тем у бібліографічному записі документа, застосування класифікаційних рішень як пошукових елементів – все це надійне підґрунтя високого рівня виконання бібліотеками сучасних інформаційних запитів, подальшого розширення

можливостей їхніх інформаційно-пошукових систем, розвитку в умовах електронної комунікації.

Щодо лінгвістичного забезпечення інформаційно-пошукових систем сучасних бібліотек особливо зростає значення лінгвістичних засобів, які застосовують для орієнтування на бібліотечних сайтах. Основні засоби навігації мають надавати користувачу усі можливості усвідомленого пошуку документальних джерел інформації найзручнішим для нього, доцільним і оптимальним способом: за бібліотечною ієрархією, предметними рубриками, ключовими словами, окремими елементами бібліографічних записів документів, комплексом різних пошукових елементів тощо. Крім того, лінгвістичне забезпечення пошукових систем має відповідати змінам у структурі наукового знання, викликаним підвищенням наукової активності у певних сферах людської діяльності. Тому дослідження процесів модернізації бібліотечної технології, розвитку і удосконалення бібліотечних пошукових систем та їх лінгвістичного забезпечення, а також «удосконалення методики наукового опрацювання документів і техніки організації бібліотечного інформаційного ресурсу, зокрема, розвитку технології тематичного пошуку, виступає одним з визначальних пріоритетів наукової бібліотеки» [8, с. 3].

Прикладом застосування сучасних інформаційних технологій, важливим компонентом інформаційно-пошукової системи Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (НБУВ) є тематичний навігатор НБУВ, розроблений відділом інформаційно-комунікаційних технологій, який уможлиблює ефективну навігацію в електронному каталозі бібліотеки та наочно демонструє нові форми взаємодії традиційних засобів упорядкування знань та нових семантичних інструментів [6, с. 46].

Для ефективного функціонування тематичного навігатора у відповідній базі даних формується його лінгвістичне забезпечення. Комплекс застосованих у навігаторі різноманітних лінгвістичних засобів зумовлює пошукові можливості автоматизованої бібліотечно-інформаційної системи та



якість пошуку. Лінгвістичні засоби здатні забезпечити багатоаспектний інтелектуальний пошук в електронному каталозі бібліотеки, але потребують постійної актуалізації, удосконалення своїх параметрів: складу, структури, тематичного наповнення. Саме постійна робота над удосконаленням сукупності лінгвістичних пошукових засобів створює оптимальні умови організації ефективного доступу до документних масивів бібліотеки, повноти використання її інформаційного потенціалу і, відповідно, максимально повного задоволення запитів користувачів.

Основним елементом тематичного навігатора НБУВ є рубрика (класифікаційний поділ), оснащена методичним апаратом і необхідними навігаційними інструментами, серед яких – класифікаційні індекси і заголовки рубрик УДК, які визначають повний або частковий збіг змісту рубрик двох класифікацій і забезпечують взаємозв'язок між різними класифікаційними системами. Разом класифікації утворюють потужний засіб віднаходження певних рубрик у різних ієрархічних структурах, що «сприяє оптимізації пошукових процедур, удосконаленню оперативного тематичного доступу до електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів, підвищує технологічний рівень комплексного пошукового апарата електронного каталогу бібліотеки» [7, с. 7]. Інтеграція двох незалежних класифікацій на основі зіставлення класифікаційних рядів і визначення семантичних зв'язків понять, уможливлення використання індексів і рубрикаційних заголовків однієї системи в межах іншої є важливими як для фахівців НБУВ, які здійснюють паралельне індексування документів за Рубрикатором НБУВ і УДК, так і для користувачів під час інтелектуального пошуку джерел інформації в електронному каталозі бібліотеки.

Зміст рубрики, у тому числі з урахуванням аспектів розглядання певної теми, пояснюють терміни алфавітно-предметного покажчика (АПП). Вони окреслюють нові, а також пріоритетні напрямки наукових досліджень і технологій тощо. Уточнення тематичного наповнення рубрик сприяє

розширенню меж тематичного пошуку в автоматизованій бібліотечно-інформаційній системі наукової бібліотеки, «кожний внесений термін АПП з відповідним індексом УДК є додатковою точкою доступу до електронного каталогу, фіксованим зв'язком між двома класифікаціями» [5, с. 6]. У тематичному навігаторі для термінів АПП передбачено внесення двох відповідних рубрик УДК, а для заголовка рубрики кількість відповідних рубрик УДК є необмеженою.

Використання переліку термінів АПП до певної рубрики прискорює опрацювання документів одночасно за двома класифікаційними схемами. Крім того, терміни АПП разом з додатковими заголовками окреслюють напрямки подальшої деталізації рубрики. У деяких випадках з метою уніфікації індексів актуальним є фіксування за допомогою відповідних термінів АПП в описі рубрики прийнятих класифікаційних рішень. Саме такі індекси будуть надані новим документам відповідної тематики у подальшому опрацюванні. Наприклад,

***008:316.346.32-053.6 Молодіжна культура***

***94(477:37-11):327]"05/11" Історія відносин України VI–XII ст. з Візантією***

***004.087:37.091.64 Електронні навчальні посібники***

***323.15(100)(=161.2) Закордонне українство***

***323.113(=161.2) Закордонні українці***

Класифікаційні рішення, закріплені за описом рубрики, забезпечують уніфікацію та одноманітність у подальшому аналітико-синтетичному опрацюванні документів, а також чітку організацію інформаційного ресурсу бібліотеки, що гарантує можливість конкретизації запиту і отримання точного, релевантного результату пошуку за тематичним навігатором НБУВ.

Зазначення змістових зв'язків повної або часткової відповідності між рубриками Рубрикатора НБУВ і УДК за допомогою термінів АПП створює «чітку, розгалужену систему відповідності, спроможну забезпечувати якісне опрацювання документів одночасно за двома класифікаційними схемами» і дає змогу «стабільно отримувати релевантні результати тематичного пошуку, незалежно від того, індекси якої з цих схем використовуються як пошукові елементи» [10, с. 12].

Варто зазначити, що після розміщення тематичного навігатора на сайті НБУВ виявилось, що АПП має деякі недоліки стосовно його використання під час формування методичного апарата рубрик тематичного навігатора. Наприклад, орієнтований на зміст рубрик Рубрикатора НБУВ, АПП містив багато термінів, до яких неможливо було підібрати еквівалентні рубрики УДК і які вимагали утворення досить складних комбінованих індексів УДК, що для представлення у тематичному навігаторі, як правило, не завжди є доцільним. Хоча у деяких випадках незайвим є зафіксувати прийняте класифікаційне рішення для подальшого використання, насамперед для полегшення і прискорення наукового опрацювання документів.

Фахівцями відділу комплексного опрацювання документів було прийнято рішення переорієнтувати терміни АПП на УДК для забезпечення якомога більшого взаємозв'язку між класифікаційними схемами та створення ефективнішого засобу інформаційної навігації між різними бібліотечними класифікаціями, а також для наочного представлення змісту рубрик у тематичному навігаторі. Зокрема, удосконалення АПП передбачало:

- виключення інверсованих форм термінів АПП (за необхідності – перероблення інверсованих форм на прямі);

- додання термінів АПП, раніше не включених до методичного апарата, які розкривають зміст рубрик Рубрикатора НБУВ і мають еквівалентні індекси УДК;

- додання термінів АПП для фіксування класифікаційних рішень у складних випадках індексації документів і внесення відповідних індексів УДК, у тому числі комбінованих (складних або складених);
- додання термінів АПП, відповідних найактуальнішим питанням наукових досліджень, нових технологій, виробництва, освіти тощо;
- додання термінів АПП згідно зі зміною інформаційних потреб користувачів;
- спрощення формулювань термінів АПП для представлення їх у тематичному навігаторі у зручному для користувача, популярному вигляді.

У результаті виконаної роботи здійснено переорієнтування термінів АПП на УДК для реалізації інтелектуального пошуку в електронному каталозі під час паралельного аналітико-синтетичного опрацювання документів за двома класифікаційними схемами, застосованими в НБУВ, з необхідною глибиною, точністю та багатоаспектністю. Зокрема, виключено усі інверсовані форми термінів (деякі перероблено на прямі форми), спрощено складні формулювання термінів для полегшення сприйняття користувачами на сторінках рубрик тематичного навігатора, додано значну кількість термінів АПП, які розкривають зміст рубрик Рубрикатора НБУВ за допомогою еквівалентних простих або комбінованих індексів УДК.

Подальша робота передбачає постійне удосконалення АПП, його адаптацію до змін у структурі наукового знання, поглиблення системи відповідності між класифікаціями внесенням додаткових термінів АПП і відповідних рубрик УДК з урахуванням тематики сучасних наукових досліджень, документного потоку і найактуальніших інформаційних запитів, у складних випадках індексації документів тощо. Також, у зв'язку з накопиченням документів певної тематики, тобто тематичним наповненням фондів бібліотеки, окремі рубрики скороченого варіанта Рубрикатора НБУВ

потребують подальшої деталізації та формування методичного апарата нових підрубрик, зокрема, визначення термінів АПП і відповідних рубрик УДК.

АПП, орієнтований на розкриття змісту рубрик за допомогою індексів УДК, дає змогу формувати для кожної рубрики тематичного навігатора НБУВ блоки рубрик УДК, які часто належать до різних розділів, підрозділів і, у багатьох випадках, класів десятикової класифікації. Завдяки цьому сторінки тематичного навігатора набули раціональної організаційної структури та доступного для сприйняття користувачем вигляду, з окремими блоками ключових слів, відповідних рубрик УДК до заголовків рубрик і термінів АПП (рис. 4).

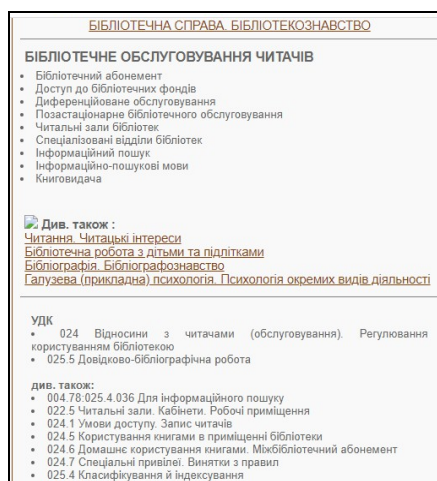


Рис. 4. Рубрика тематичного навігатора «Бібліотечне обслуговування читачів»

Система відповідності між різними класифікаціями, формування якої розпочато в НБУВ 2016 р., є складною, розгалуженою системою «логічних зв'язків між рубриками різних класифікацій, які є неузгодженими між собою схемами представлення знань» [10, с. 13]. Зіставлення класифікаційних рядів і визначення семантичних зв'язків понять «спрощує процес аналітико-синтетичного опрацювання документів, розширює діапазон пошукових засобів, допомагає користувачеві формулювати та уточнювати інформаційні запити, що, безумовно, підвищує ефективність пошукового апарата бібліотеки та забезпечує повноту і точність інтелектуального пошуку

інформації» [10, с. 13]. Відповідність між класифікаційними рішеннями, зафіксована у записі рубрики, забезпечує уніфікацію процесу наукового опрацювання документів, а також «чітку організацію інформаційного ресурсу бібліотеки, що гарантує можливості конкретизації запиту і отримання точного, релевантного результату пошуку за тематичним навігатором НБУВ» [5, с. 6]. Зазначення класифікаційних індексів і заголовків рубрик УДК, еквівалентних рубрикам Рубрикатора НБУВ, допомагає визначати повний або частковий збіг змісту рубрик двох класифікацій і забезпечує взаємозв'язок між різними класифікаційними системами.

Складність формування системи відповідності пояснюється тим, що різні класифікації надають перевагу різним аспектам розглядання теми і групують документи за різними ознаками змісту: питання, зібрані під однією рубрикою Рубрикатора НБУВ, можуть розглядатися у різних рубриках УДК і навпаки, тому передбачено, за необхідності, можливість введення до опису рубрики кількох індексів УДК (індекси основної таблиці УДК, складні, складені, комбіновані). Для встановлення максимально можливої змістової відповідності необхідно фіксувати зв'язки між термінами АПП і рубриками УДК.

В записах рубрик тематичного навігатора варто зазначати індекси УДК з метою їх уніфікації, особливо у випадках досить схожих аспектів розгляду певної теми. Першою чергою, це стосується комбінованих (складних, складених) індексів, у кількості можливих комбінацій яких УДК практично не має обмежень. Наприклад, для рубрики «ТЗ(9=УКР) Українська діаспора в світі» доцільно зафіксувати індекси УДК, які відповідають найактуальнішим темам документів з питань української діаспори, а також індекс УДК 94(71=161.2) для позначення однієї з найбільших українських діаспор у світі:

***94(71=161.2) Українська діаспора в Канаді***

*94(100=161.2) Історія української діаспори*

*323.15(100)(=161.2) Закордонне українство*

*323.113(=161.2) Закордонні українці*

Ще один напрям роботи – доопрацювання рубрик тематичного навігатора, зокрема, оснащення їх належним методичним апаратом. Першою чергою, це стосується розділу «А Загальнонаукове і міждисциплінарне знання», який перебуває в стадії розробки. Так, для рубрики «A4 Системні дослідження» внесено перелік додаткових заголовків, які уточнюють тематичний зміст рубрики, а також посилання до галузевих розділів, під якими збираються документи галузевого характеру, що висвітлюють певний аспект розглядання теми або предмету:

#### **A4 Системні дослідження**

безпека систем; види та типи систем; загальна теорія систем; синергетика; систематика; системний аналіз; системотехніка; спеціалізовані теорії систем; теорія великих систем; теорія самоорганізації

*Теорія систем, системотехніка, системологія, теорія складних систем див. 3813 Системний аналіз. Автоматичні системи регулювання, контролю, керування див. 3965 Автоматика. Типи автоматичних систем див. 3965.1/9. Телемеханічні системи див. 3968 Телемеханіка. Обчислювальні системи див. 3970.2 Обчислювальні системи (ОС). Інформаційні системи див. 3970.4 Інформаційні системи та технології. Інтелектуальні системи див. 3970.5. Системи оброблення даних див. 3970.6. Спеціалізовані обчислювальні системи див. 3970.7.*

#### ***УДК 001.8* Методологія**

Доопрацювання розділу «А Загальнонаукове і міждисциплінарне знання» є важливим і актуальним з огляду на інтеграційний характер сучасної науки. Це один з найважчих процесів розробки та удосконалення

рубрик, складність якого полягає у визначенні зв'язків і єдності між різними галузями наукового знання.

Отже, структурні складники тематичного навігатора НБУВ є взаємопов'язаними компонентами лінгвістичного забезпечення бібліотечно-інформаційної системи наукової бібліотеки. Жоден з них не може вважатися другорядним, розвиток і удосконалення будь-якого з них сприяє підвищенню ефективності роботи автоматизованої пошукової системи бібліотеки. Постійне удосконалення усіх складників навігатора як структурних елементів інформаційно-пошукової мови класифікаційного типу зумовлює методичну підтримку бібліотечно-інформаційної системи в актуальному стані. Актуалізація наукового змісту розділів і підрозділів тематичного навігатора НБУВ передбачає, головним чином, такі процеси:

- подальша деталізація розділів навігатора з орієнтацією на повний варіант Рубрикатора НБУВ;
- подальша деталізація рубрик і підрубрик у зв'язку з накопиченням документів відповідної тематики;
- внесення додаткових термінів АПП для уточнення змісту рубрик;
- прийняття методичних рішень щодо визначення місця у класифікаційному ряді нових понять згідно з відкриттями, напрямками розвитку науки, техніки, галузей промисловості, соціального життя тощо;
- удосконалення методичного апарата рубрик внесенням змін і доповнень;
- внесення відповідних індексів УДК до заголовків рубрик тематичного навігатора НБУВ та термінів АПП з метою фіксування зв'язків між двома класифікаціями;
- фіксування за допомогою термінів АПП прийнятих класифікаційних рішень (у складних випадках систематизації)



для забезпечення уніфікації та одноманітності подальшого аналітико-синтетичного опрацювання документів.

Тематичний навігатор НБУВ регулярно оновлюється і доповнюється. Це потужний та зручний засіб навігації якісно нового рівня, який забезпечує тематичний доступ до масивів інформаційних ресурсів НБУВ і швидкий перехід з рубрики до бібліографічної бази даних з формуванням переліку бібліографічних записів документів відповідної тематики. Він є високотехнологічним складником інноваційної бібліотечної технології, важливим елементом бібліотечно-інформаційної системи, яка зумовлює ефективність роботи користувачів з інформаційним ресурсом і високий рівень використання документальних фондів бібліотеки, зручність, надійність і оперативність доступу до електронного каталогу бібліотеки, а також релевантність отриманого результату інтелектуального пошуку. Актуалізація рубрик тематичного навігатора НБУВ, їх деталізація, постійне удосконалення і доповнення поширюють межі використання бібліотечної ієрархії, за якою упорядковано інформаційний ресурс бібліотеки, для наукового опрацювання документів та тематичного пошуку в електронному каталозі НБУВ.

Лінгвістичні засоби, застосовані у навігаторі, зумовлюють ефективність функціонування пошукової системи бібліотеки під час багатоаспектного інтелектуального пошуку. Для оптимізації доступу до документних масивів бібліотеки рубрики тематичного навігатора НБУВ, під якими збираються документи з пріоритетних напрямків розвитку наукового знання і найактуальніших наукових досліджень, потребують деталізації та відповідного оснащення методичним апаратом.

Деталізація рубрик тематичного навігатора НБУВ є одним з робочих процесів ведення систематичного каталогу. Вона здійснюється відповідно до повного варіанта Рубрикатора НБУВ, який має значно розгалуженішу структуру. Основні рубрики, тобто верхні рівні класифікаційної ієрархії,

потребують деталізації згідно з кількісним і якісним аналізом надходжень з певних розділів знань, а також обсягом накопичених джерел інформації, зазначеним для кожної рубрики на сторінках тематичного навігатора НБУВ.

Тематичний навігатор НБУВ надає відомості щодо кількості документів, зібраних під певною рубрикою (книжкові видання, періодичні видання, реферативна інформація). Велика кількість наявних документів свідчить про необхідність подальшої деталізації рубрики тематичного навігатора з відповідним ретельним опрацюванням кожної підрубрики.

Побудований на основі скороченого варіанта Рубрикатора НБУВ, до 2021 року навігатор охоплював близько 2500 основних рубрик систематичного каталогу бібліотеки. 2021 р. розпочато деталізацію розділів навігатора з орієнтацією на повний варіант Рубрикатора НБУВ, який має значно розгалуженішу структуру, і обов'язковою фіксацією у рубриках навігатора відповідних індексів УДК. Протягом 2021–2022 рр. фахівцями бібліотеки здійснювалася деталізація розділів «Ж Техніка і технічні науки у цілому», «К Технологія металів. Машинобудування. Приладобудування», «Л Хімічна технологія. Хімічні та харчові виробництва», «М Технологія деревини. Виробництва легкої промисловості. Поліграфічне виробництво. Фотокінотехніка», «О Транспорт», «И Гірнична справа». Деталізовано також деякі рубрики розділів і підрозділів «397 Інформаційна та обчислювальна техніка», «Т3 Історія», зокрема «Т3(4УКР) Історія України», «X8(4УКР) Держава і право України» тощо. Частково деталізовано розділ навігатора «Р Охорона здоров'я. Медичні науки» (рис. 5), що пояснюється значним підвищенням останніми роками активності науковців і постійним зростанням обсягу джерел інформації з медицини [2; 8]. У 2022 р. навігатор охоплює вже понад 17 000 рубрик систематичного каталогу.

The screenshot shows a web interface for a thematic navigator. At the top, there is a logo with a stylized human figure and arrows, and the text 'ВСІ РОЗДІЛИ ЗНАТЬ'. Below the logo, the main title 'ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я. МЕДИЧНІ НАУКИ' is displayed. To the right, under 'Знайдено документи:', there are three entries: 'Книжкові видання [68532]', 'Періодичні видання [46424]', and 'Реферативна інформація [88809]'. The main content area is titled 'ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я. МЕДИЧНІ НАУКИ' and contains a sub-section 'ПРИКЛАДНІ ГАЛУЗІ МЕДИЦИНИ'. Below this, there is a section 'Всі підпорядковані рубрики' with a list of sub-topics: 'Медична термінологія', 'Охорона здоров'я', 'Медичні матеріали, засоби, вироби', 'Медична техніка', and 'Набори медичних інструментів'. There is also a 'Див. також:' section with links to 'Біологія людини', 'Економіка соціально-культурної сфери', and 'Медико-біологічні основи фізичного виховання'. At the bottom, there is a 'УДК' section with the entry '61 Медичні науки' and another 'див. також:' section with a list of specific UDC codes and their descriptions.

Рис. 5. Розділ «Охорона здоров'я. Медичні науки»

тематичного навігатора НБУВ

Під час деталізації рубрики тематичного навігатора НБУВ обов'язково отримують відповідні індекси УДК:

### [ТЗ\(4УКР\)414-4](#) *Соціально-економічні рухи та боротьба*

***94(477):323.1]"05/11" Історія національного руху в Україні VI-XII ст.***

***94(477):325.8]"05/11" Рух за незалежність в Україні VI-XII ст.***

Рубрики оснащують відповідним методичним апаратом (методичні вказівки, додаткові заголовки, посилання):

### [3970.40](#) *Захист інформації*

***Під індексом 3970.40 збирається література загального характеру з питань захисту інформації та комп'ютерної безпеки.***

***Література з окремих питань захисту інформації та комп'ютерної безпеки збирається під рубриками підрозділу 397 відповідно до призначених систем мереж, комп'ютерів.***

***Інформаційна безпека ; захист системи ; комп'ютерна безпека.***

***Безпека комп'ютерних мереж див. 3970.31-016.8.***

УДК 004.056.5 Захист

|  |  |   |                    |  |
|--|--|---|--------------------|--|
| АПУ  | 1  | АПластові родовища*1622.031*2Пластові родовища. Пласти, свита пластів, товща. Один;   |                    |  |
|  | 2  | АЖильні родовища*1622.032*2Жильні родовища  |                    |  |
|  | 3  | АМасивні родовища*1622.033*2Масивні родовища. Щільні поклади                          |                    |  |
| <...>  | 4  | АГлина, мул*1622.036*2Поклади сипучих мас   |                    |  |
|  | 5  | АРозсипи*1622.037*2Розсипи. Обломкові, алювіальні та елювіальні родовища              |                    |  |
|  | 6  | АРодовища вкраплених руд*1622.038*2Родовища вкраплених руд                            |                    |  |
| Індекс УДК   | 1  | 622.03*2Геологічна характеристика родовищ   |                    |  |
|  | 2  | 622.14*2Підземна розвідка, відбір проб та аналіз. Маркшейдерська зйомка для оконтурює |                    |  |
|  | 3  | 622.14*2Використання шахтних стволів, штолень і квершлагів. Оконтурювання родовищ     |                    |  |
| Класифікаційний індекс, заголовок рубрики  |  | АИ11*1Рудникова геологія  |                    |  |
| Тематичні рубрики / Добавочные   |  |   |                    |  |
| <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Сортировка Нет</span> <span>Полное описание Связанные док-ты ...</span> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #0070C0; color: white;">Рудникова геологія</td> <td style="padding: 5px;"> <p><b>«И11» Рудникова геологія</b><br/>                     геологічне обслуговування гірничих підприємств.<br/>                     Склад, будова і властивості гірських порід див. у відповідних підрозділах індексу Д45<br/>                     Корисні копалини.</p> <p> Див. також :<br/> <a href="#">Д45 - Корисні копалини</a></p> </td> </tr> </table> </div> |  |   | Рудникова геологія | <p><b>«И11» Рудникова геологія</b><br/>                     геологічне обслуговування гірничих підприємств.<br/>                     Склад, будова і властивості гірських порід див. у відповідних підрозділах індексу Д45<br/>                     Корисні копалини.</p> <p> Див. також :<br/> <a href="#">Д45 - Корисні копалини</a></p> |
| Рудникова геологія   | <p><b>«И11» Рудникова геологія</b><br/>                     геологічне обслуговування гірничих підприємств.<br/>                     Склад, будова і властивості гірських порід див. у відповідних підрозділах індексу Д45<br/>                     Корисні копалини.</p> <p> Див. також :<br/> <a href="#">Д45 - Корисні копалини</a></p> |   |                    |  |

Рис. 6. Рубрика «И11 Рудникова геологія»

Щодо розділу «Охорона здоров'я. Медичні науки», останніми роками спостерігається значна активізація медичних досліджень, спрямованих на покращення медичного обслуговування, знаходження ефективніших засобів профілактики та лікування певних захворювань, розробку сучасних фармацевтичних апаратів тощо, що зумовлює постійне зростання обсягу джерел інформації з медицини у фондах НБУВ. Варто зазначити, що реферати української наукової літератури з медицини, які систематизують фахівці відділу комплексного опрацювання документів НБУВ, виокремлено в одну з чотирьох галузевих серій українського реферативного журналу «Джерело» «Медицина. Медичні науки».

Тематичний навігатор дає змогу визначити рубрики певного розділу, під якими зібрано найбільшу кількість джерел інформації. Розглянемо

розподіл документів за рубриками у підрозділі «Внутрішні хвороби» розділу «Охорона здоров'я. Медичні науки» наприкінці 2020 року (табл. 1).

Таблиця 1. Розподіл документів за рубриками  
у підрозділі «Внутрішні хвороби»

| Рубрика   | Книжко<br>ві<br>видання | Періодичн<br>і<br>видання | Рефератив<br>на<br>інформація |
|---|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Хвороби систем кровообігу і лімфообігу                      | 4660                    | 680                       | 6863                          |
| Хвороби серця   | 2386                    | 234                       | 3092                          |
| Хвороби кровоносних судин                                   | 335                     | 93                        | 513                           |
| Хвороби лімфатичних судин                                   | 1                       | 4                         | 2                             |
| Хвороби систем кровотворення та крові. Клінічна гематологія | 433                     | 178                       | 679                           |
| Хвороби систем дихання                                      | 1324                    | 326                       | 1963                          |
| Хвороби системи травлення, печінки                          | 2749                    | 384                       | 4580                          |
| Хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки                     | 860                     |                           | 1264                          |
| Хвороби кишечника   | 308                     |                           | 573                           |
| Хвороби нирок   | 707                     | 259                       | 815                           |
| Хвороби ендокринної системи й обміну речовин                | 2456                    | 739                       | 4122                          |
| Хвороби середостіння. Хвороби діафрагми                     | 1                       |                           | 7                             |
| Хвороби опорно-рухової системи                              | 635                     | 98                        | 1046                          |
| Інші внутрішні хвороби                                      | 652                     | 86                        | 701                           |
| Отруєння  | 267                     |                           | 269                           |
| Загалом   | 12 313                  | 2829                      | 18 760                        |

На підставі кількісного аналізу розподілення документів за рубриками підрозділу «Внутрішні хвороби» визначаємо рубрики тематичного навігатора НБУВ, які підлягають деталізації першою чергою:

***R410 Хвороби систем кровообігу і лімфообігу***

***R410.1 Хвороби серця***

***R412 Хвороби систем дихання***

***R413 Хвороби системи травлення, печінки***

***R415 Хвороби ендокринної системи й обміну речовин***

Наприклад, рубрика «R410.1 Хвороби серця» містить 19 термінів АПП. Кількість зазначених понять, завелика для тематичного навігатора, зумовлена доцільністю зафіксувати прийняті класифікаційні рішення і логічні зв'язки між поняттями різних класифікацій, які найчастіше зустрічаються у наукових виданнях, для подальшого використання. Також доречно зазначати індекси УДК з метою їх уніфікації, особливо у випадках побудови комбінованих (складних, складених) індексів. Після деталізації рубрики терміни АПП мають бути розподіленими за підрубриками.

Отже, деталізуємо рубрику «R410.1 Хвороби серця» згідно з пріоритетною тематикою наукових досліджень. Варто зазначити, що діагностика, профілактика та терапія інфаркту міокарда є одними з актуальніших проблем сучасної медицини, тому додатково з рубрики «R410.14 Хвороби вінцевих судин» виокремлюємо підрубрику «R410.140.45 Інфаркт міокарда»:

***R410.103.6 Аневризми***

***R410.105.0 Вади серця***

***R410.109 Порушення ритму (аритмія)***

***R410.11 Ішемічна хвороба серця***

***R410.12 Хвороби ендокарду та клапанів серця***

***R410.13 Хвороби міокарда***

***R410.14 Хвороби вінцевих судин***

***R410.140.45 Інфаркт міокарда***

Відкриваємо нову рубрику у тематичному навігаторі та оснащуємо її належним методичним апаратом. Терміни АПП визначаємо згідно зі структурою УДК і вносимо їх з відповідними рубриками УДК до запису рубрики (табл. 2). Відмінність у формуванні індексів зумовлена використанням різних ознак для деталізації рубрик різних класифікаційних систем, власними правилами, методикою і логічними принципами побудови структур цих систем.

Таблиця 2. Заповнення полів підрубрики  
«R410.140.45 Інфаркт міокарда»

|   |  |                     |   |
|---|--|---------------------|---|
| Класифікаційний індекс, заголовок рубрики | R410.140.45 Інфаркт міокарда                                 |                     |   |
| Індекс УДК                                | 616.127-005.8 Інфаркт міокарда. Розм'якшення серцевого м'яза |                     |   |
| АПП (Алфавітно-предметний показчик)       | Етіологія  | 616.127-005.8-02    | Етіологія інфаркту міокарда                         |
|   | Патологічна фізіологія, патогенез                            | 616.127-005.8-092   | Патологічна фізіологія, патогенез інфаркту міокарда |
|   | Патологічна анатомія   | 616.127-005.8-091   | Патологічна анатомія інфаркту міокарда              |
|   | Перебіг  | 616.127-005.8-036.1 | Перебіг інфаркту міокарда                           |

|  |                                  |                     |   |
|--|----------------------------------|---------------------|---|
|  |                                  | 616.127-005.8-039.3 | Перебіг окремих типів інфаркту міокарда |
|  | Діагностика і методи дослідження | 616.127-005.8-071   | Діагностика інфаркту міокарда           |
|  | Терапія                          | 616.127-005.8-085   | Терапія інфаркту міокарда               |
|  | Ускладнення                      | 616.127-005.8-06    | Ускладнення, наслідки інфаркту міокарда |

Важливим для опрацювання документів є внесення до бази даних нових понять і тем актуальних наукових досліджень. Так, у рубриці «P514.2/3 Інфекції дихальних шляхів (повітряно-крапельні)» виокремлено підрубрику «P514.31 COVID-19 Коронавірусна інфекція» і внесено відповідний індекс УДК:

**616.98:578.834COVID-19**

Деталізація підрозділів здійснюється на основі кількісного аналізу накопичених під рубриками тематичного навігатора НБУВ документів, а також згідно з актуальною тематикою надходжень. Для деяких підрозділів виокремлено лише одну підрубрику, наприклад:

***P54 Фтизіологія – P542 Туберкульоз легенів***

***P63 Нейрохірургія – P638 Ушкодження нервової системи***

***P64 Психіатрія – P645 Окремі психічні хвороби***

Інші підрозділи потребували значної деталізації, відкриття кількох рівнів ієрархії. Наприклад, для підрозділу «P62 Невропатологія», який раніше охоплював усі питання захворювань нервової системи, виокремлено рубрики



«Р625 Хвороби периферичної нервової системи», «Р627 Хвороби центральної нервової системи», «Р628 Хвороби вегетативної нервової системи». Рубрику Р627 розроблено детальніше. Значно доповнено підрозділ «Р56 Онкологія», в якому виокремлено і деталізовано рубрику «Р569 Пухлини окремих ділянок, систем і органів», доопрацьовано підрозділи «Р41 Внутрішні хвороби», «Р45 Хірургія», «Р66 Стоматологія» і «Р71 Гінекологія».

Кожна відкрита рубрика оснащується відповідним методичним апаратом. Наприклад,

### **Р458.1 Травматологія**

Вплив травм на організм: травматичний шок і колапс. Термічні ушкодження: опіки, відмороження тощо. Хімічні ушкодження. Електротравми тощо. Ушкодження окремих ділянок тіла

*Профілактика виробничого травматизму див. Р124.4*

*Ушкодження внутрішніх органів див. Р457*

*Ушкодження центральної нервової системи див. Р638*

**Терміни АПП:**

**Відповідні рубрики УДК:**

**Травми**

**616-001 Травми. Пошкодження. Поранення**

**Обмороження**

**616-001.6 Локальна (місцева) дія холоду.**

**Обмороження**

**Електротравми**

**616-001.2 Пошкодження електричним струмом та випромінюванням**

**Травматичний шок**

**616-001.36 Травматичний шок**

**Опіки**

**616-001.17 Локальна (місцева) дія**

**тепла. Опіки**

**Теплові ушкодження 616.5-001.17 Локальний вплив тепла на шкіру**

**Хімічні ушкодження 616-001.37 Дія хімічних речовин**

Варто зазначити, що під час деталізації рубрики необхідно коригувати її методичний апарат. Наприклад, для рубрики «Р412 Хвороби систем дихання» вилучено додатковий заголовок «хвороби легенів» (віднесено до нової рубрики «Р412.3 Хвороби легенів»), змінено посилання на рубрику Р68

(відкрито нову рубрику «Р682 Хвороби верхніх дихальних шляхів». Нові рубрики отримали відповідні додаткові заголовки і методичні вказівки (табл. 3). Так само необхідно коригувати терміни АПП до рубрик.

Таблиця 3.

Деталізація рубрики «Р412 Хвороби систем дихання»

| До деталізації  | Після деталізації   |
|---|---|
| <p><b>Р412 Хвороби системи дихання</b></p> <p>Пульмонологія. Хвороби бронхів: бронхіальна астма тощо; хвороби легенів і плеври</p> <p><i>Хвороби легеневих судин див. Р410.2</i></p> <p><i>Туберкульоз легенів, бронхів і плеври див. Р54</i></p> <p><i>Хвороби верхніх дихальних шляхів див. Р68</i></p> | <p><b>Р412 Хвороби системи дихання</b></p> <p>Пульмонологія. Хвороби бронхів: бронхіти, бронхіальна астма тощо; хвороби плеври, плеврити</p> <p><i>Хвороби легеневих судин див. Р410.2</i></p> <p><i>Туберкульоз легенів, бронхів і плеври див. Р54</i></p> <p><i>Хвороби верхніх дихальних шляхів див. Р682</i></p> <p><b>Р412.3 Хвороби легенів</b></p> <p>Емболія, пневмосклероз, інфаркт, набряк легенів, емфізема, ателектаз, пневмоконіози тощо</p> <p><b>Р412.3-356 Хронічні хвороби легенів</b></p> <p>Загальні роботи з хронічних хвороб легенів</p> <p><b>Р412.301.1 Пневмонії</b></p> <p>Бронхопневмонія, хронічна пневмонія, післяопераційна пневмонія тощо</p> |

Деталізацію відділу технічних наук, призначеного для систематизації документів з будівництва, транспорту та різних галузей промисловості, розпочато опрацюванням розділу «Ж Техніка і технічні науки у цілому». Деякі питання, охоплені його підрозділами, розглядаються в інших технічних розділах з урахуванням галузевої специфіки: матеріалознавство, методи дослідження матеріалів і сировини, устаткування, техніко-економічні питання виробництва тощо. Саме у загальнотехнічному розділі ці питання розглянуто дуже детально, тому для інших технічних розділів він має важливе методичне значення: доцільно використовувати зазначені у

рубриках розділу «Ж Техніка і технічні науки у цілому» відповідні рубрики УДК під час формування системи відповідності між класифікаціями в записах рубрик галузевих розділів. Це допоможе досягти одноманітної побудови індексів УДК з питань, типових для усіх розділів технічних наук.

Розгалужена система відповідності, представлена у тематичному навігаторі НБУВ, фіксує логічні зв'язки між рубриками Рубрикатора НБУВ і УДК та значно полегшує паралельне індексування документів за двома незалежними класифікаціями. Вона оптимізує процес паралельного індексування документів і дає змогу використовувати переваги певної класифікаційної системи під час тематичного пошуку.

Оптимальним для поглиблення відповідності між класифікаціями є змістове співпадіння рубрик і наявність у таблицях УДК комплексу прямих рубрик, відповідних додатковим заголовкам тематичного навігатора. Наприклад:

### **Л337 Регулятори росту рослин**

Дефоліанти. Десиканти. Препарати для видалення і підсушування листя перед збиранням. Стимулятори росту

**УДК 661.162.6 Регулятори росту й розвитку рослин. Фітогормони**

**661.162.62 Дефоліанти**

**661.162.63 Хімікати для сушіння рослин. Десиканти**

**661.162.65 Хімікати проти полягання рослин. Ретарданти**

**661.162.66 Регулятори росту й цвітіння**

І навпаки, деякі рубрики навігатора передбачають використання декількох рубрик УДК, розосереджених у класифікаційній схемі за галузями знань. Наприклад, питання деревинознавства в УДК розглядаються у розділах «630 Лісове господарство. Лісівництво», «635 Овочівництво і декоративне садівництво», «674 Деревообробна промисловість». Опис

рубрики «М11 Деревинознавство» доповнюємо комплексом відповідних рубрик УДК:

### **М11 Деревинознавство**

Будова та властивості деревини

**УДК 630\*81 Деревина та кора дерев, їхня структура та властивості**

**674.03 Породи деревини**

**635.054/.055 Дерева**

В певних випадках укладаємо складні або комбіновані індекси з використанням інших класів УДК. Наприклад, для переліку природної сировини для силікатних виробництв:

**УДК 666.022.1:553.521 Граніт**

**666.022.1:553.522 Сієніт**

**666.022.1:553.524 Діорит**

**666.022.1:553.532 Базальт, діабаз**

**666.022.1:553.551.1 Вапняк**

За допомогою комбінованих індексів, у кількості можливих комбінацій яких УДК практично не має обмежень, позначаємо деякі виробничі процеси, наприклад, для рубрики «Л420.142.32 Вібраційний помел»:

**УДК 666.36.022.2.084:621.926.085 Вібраційний дрібний помел непластичних матеріалів,**

де 666.36 – рубрика «Непластичні сировинні матеріали. Допоміжні матеріали»,

022.2 – закінчення індексу рубрики «666.3.022.2 Подрібнення сировинних матеріалів. Мелючі тіла»,

084 – закінчення індексу рубрики «66.084 Процеси з використанням коливань. Процеси, що базуються на дії коливань»,

621.926.085 – рубрика «Дроблення до розмірів частинок. Дрібний помел».

Для рубрики «Л420.142.34 Мокрий тонкий помел» додаємо спеціальний визначник -913.3 з рубрики «66-913.3 Мокрий» (визначники рубрики «66-91 Параметри стану речовини» застосовують для позначення характеристик процесів):

**УДК 666.36.022.2:621.926.085]-913.3 Мокрий дрібний помел  
непластичних матеріалів**

Для позначення матеріалів, з яких виготовлено предмети або вироби, застосовуємо загальні визначники. Наприклад, для рубрики «Л420.42-561 Гіпсові форми»:

**УДК 666.3.03:621.979.07]-033.21 Гіпсові форми,**

де 666.3.03 – рубрика «Формування кераміки»,

621.979.07 – рубрика «Інструменти пресів. Штампи, матриці, пуансони та інші формоутворювальні інструменти» (621.979 – рубрика «Преси: типи, конструкція», 07 – закінчення індексу рубрики «Формоутворювальні інструменти. Формоутворювальні пристрої. Копіри. Еталони. Шаблони тощо»,

-033.21 – загальний визначник «Гіпс і ангідрит як в'язучі матеріали».

В окремих випадках, коли неможливо підібрати еквівалентну рубрику УДК або побудова відповідного індексу викликає певні складнощі, з метою збереження логічної послідовності класифікаційного ряду використовуємо рубрику вищого рівня ієрархії. Так, наприклад, для комплексу рубрик, підпорядкованих рубриці «Л456.2 Пуцолановий цемент», під якими збираються документи з різних видів цементу залежно від сировини, тимчасово залишено рубрику:

Безумовно, ці рубрики тематичного навігатора потребують доопрацювання і встановлення детальних змістових зв'язків з УДК.

Отже, на підґрунті аналізу семантичної відповідності між поняттями, охопленими рубриками різних класифікацій, записи рубрик навігатора доповнюють відповідними рубриками УДК – прямими індексами або складними, комбінованими, побудованими за допомогою загальних або спеціальних визначників, індексів інших розділів в межах одного класу УДК або індексів розділів інших класів УДК. У випадках неможливості підібрати еквівалентну рубрику УДК зазначається рубрика вищого рівня ієрархії.

Деталізація рубрик тематичного навігатора НБУВ передбачає:

- визначення рубрик, які потребують деталізації, за кількістю зібраних під ними документів, зазначеною на сторінках тематичного навігатора НБУВ;
- відкриття нових рубрик/підрубрик у базі даних і оснащення їх відповідним методичним апаратом;
- визначення термінів АПП, які розкривають зміст рубрик/підрубрик, з урахуванням структури УДК;
- додання термінів АПП, відповідних найактуальнішим питанням наукових досліджень, нових технологій, виробництва, освіти тощо;
- визначення рубрик УДК, відповідних термінам АПП;
- коригування методичних вказівок, додаткових заголовків, термінів АПП до рубрик, які деталізують;
- заповнення згідно з Рубрикатором НБУВ та інструкцією з ведення бази даних [1] полів нових рубрик бази даних.

Деталізація рубрик тематичного навігатора НБУВ є важливим чинником оптимізації процесу наукового опрацювання документів і багатоаспектного систематичного підходу до розкриття їх змісту. Зазначення смислових зв'язків між рубриками та певними поняттями значно полегшує і оптимізує роботу в електронному каталозі: створює додаткові точки доступу до інформаційних ресурсів, уможливорює переформулювання запиту з однієї інформаційно-пошукової мови на іншу і продовження пошуку за обраною класифікацією, що є реальною допомогою систематизатору в процесі багатоаспектного аналітико-синтетичного опрацювання документів.

Також це один з процесів удосконалення лінгвістичного забезпечення інформаційно-пошукової системи, спрямованого на посилення її навігаційних і пошукових можливостей. Ознакою доцільності деталізації рубрики є зазначення у тематичному навігаторі великого обсягу зібраних під нею документів. Глибина деталізації залежить від обсягу джерел інформації, зібраних під рубрикою, і тематики найактуальніших користувацьких запитів.

Отже, тематичний навігатор НБУВ створено як важливий складник інформаційно-пошукової системи НБУВ для забезпечення високого рівня інформаційного супроводу наукових досліджень, освіти та практичної діяльності. Процес деталізації розділів навігатора з одночасним поглибленням системи відповідності між двома класифікаціями, які застосовуються в НБУВ під час наукового опрацювання документів, є важливим етапом удосконалення навігатора з метою охоплення рубрик повної версії Рубрикатора НБУВ, розкриття їх змісту за допомогою рубрик УДК і надання користувачу можливості широко застосовувати класифікаційну структуру бібліотеки та систему відповідності між класифікаціями під час пошуку різноманітних джерел інформації. Деталізація і постійна актуалізація методичного апарату рубрик тематичного навігатора НБУВ зумовлює якість наукового опрацювання документів,

ефективний доступ до документних масивів і високу результативність інтелектуального пошуку в електронному каталозі.

Подальша робота з удосконалення і актуалізації тематичного навігатора НБУВ передбачає моніторинг користувацьких запитів і змін у структурі наукового знання, визначення найактуальніших тем наукових досліджень, кількісний та якісний аналіз зібраних у розділах джерел інформації, що допомагає визначати напрямки подальшого розгалуження класифікаційної ієрархії. Формування нових рубрик бази даних і укладання методичних матеріалів щодо її ведення, спрямовані на підвищення ефективності функціонування інформаційно-пошукової системи і використання інформаційного ресурсу бібліотеки, є важливим етапом адаптації НБУВ до умов сучасного інформаційного суспільства.

#### **Список літератури та інформаційних джерел до § 4.1.**

1. Ведення бази даних «Скорочений варіант Рубрикатора НБУВ для наукової бібліотеки» у робочому аркуші «RUBR» електронного каталогу Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського»: Інструкція / С. В. Галицька, Н. В. Орєшина, Є. І. Сидиченко, Т. П. Устинова. Київ: НБУВ, 2020. 50 с. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003838>
2. Галицька С. В. Актуалізація тематичного навігатора НБУВ на прикладі проблематики медицини та охорони здоров'я. *Бібліотечний вісник*. 2021. № 4. С. 34–47.
3. Галицька С. В. Тематичний пошук у каталогах національних бібліотек: досвід країн Балтії. *Бібліотечний вісник*. 2020. № 5. С. 14–20.
4. Галицька С. В. Удосконалення методичного апарату рубрик тематичного навігатора Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. *Бібліотечний вісник*. 2021. № 1. С. 13–18.



5. Галицька С. В., Орешина Н. В. Актуалізація рубрик тематичного навігатора НБУВ. *Бібліотечний вісник*. 2020. №. 4. С. 3–8.
6. Лобузiна К. В. Технологiї організації знаннєвих ресурсів у бібліотечно-інформаційній діяльності. Київ, 2012. 375 с.
7. Лобузiна К. В., Галицька С. В. Алфавітно-предметний покажчик як лінгвістичний засіб бібліотечно-інформаційних технологій. *Бібліотечний вісник*. 2019. №. 3. С. 3–7.
8. Лобузiна К. В., Галицька С. В., Орешина Н. В. Адаптація лінгвістичних засобів наукової бібліотеки до вимог інтернет-середовища та міжнародних стандартів. *Бібліотечний вісник*. 2017. №. 4. С. 3–7.
9. Лобузiна К. В., Галицька С. В., Орешина Н. В. Удосконалення рубрикатора наукової бібліотеки як лінгвістичної основи пошукової інформаційно-комунікативної системи. *Наукові праці НБУВ*. 2016. Вип. 44. С. 448–460.
10. Лобузiна К. В., Галицька С. В., Орешина Н. В. Формування системи відповідності між Рубрикатором НБУВ і УДК в електронному каталозі. *Бібліотечний вісник*. 2018. № 4. С. 10–14.
11. *Рубрикатор НБУВ. Скорочений варіант* / К. В. Лобузiна, С. В. Галицька, Н. Я. Зайченко, Т. С. Медвідь, Н. В. Орешина, І. П. Перенесієнко, О. Г. Сандул ; відп. ред. К. В. Лобузiна ; НАН України, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського. Київ, 2016. 570 с.
12. Stūrmane A., Eglīte E., Jankevica-Balode M. Subject Metadata Development for Digital Resources in Latvia. *Cataloging and classification quarterly*. 2014. № 1. p. 20–31.

## § 4.2. АКТУАЛІЗАЦІЯ ТА КОНСОЛІДАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТЕМАТИКИ ДЛЯ БІБЛІОТЕЧНОГО ПОРТАЛУ ЗНАНЬ

*Євгенія Гуренко*

Сучасні бібліотеки грають важливу роль в питаннях інформаційного забезпечення природоохоронної діяльності, екологічної просвіти населення, задоволення інформаційних потреб громадян в галузі екології. У Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського ведеться робота з розробки архітектури та інформаційної технології бібліотечного порталу знань, зокрема його лінгвістичного забезпечення. Це дослідження проведено в рамках екологічної частини цієї роботи [7].

Починаючи з останньої третини ХХ століття, охорона довкілля поступово перетворилася в глобальну проблему сучасності. У 1972 р. пройшла Стокгольмська Міжнародна конференція ООН, яка прийняла План заходів з організаційних, економічних, політичних питань охорони довкілля та взаємовідносин країн та міжнародних організацій і стала поворотним пунктом в екологічній політиці держав. За рішенням цієї конференції був організований постійно діючий орган ООН – ЮНЕП (UNEP, програма ООН із захисту довкілля), який являє собою спеціальний міжнародний механізм з координації співробітництва держав у галузі охорони природи, утворений Фонд навколишнього середовища. 1992 року для підведення підсумків двадцятирічної охорони навколишнього середовища після Стокгольмської конференції в Ріо-де-Жанейро була організована найбільша конференція ООН з довкілля і розвитку, названа Самітом Землі. Три конвенції Ріо стали шляхом до сталого розвитку у всьому світі [11]. Конференції ООН, а також Всесвітня зустріч на вищому рівні зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002), в своїх підсумкових документах зазначають актуальність створення всеосяжної системи екологічної інформації.

В Україні екологічна ситуація визнана кризовою, тому проблема охорони довкілля стоїть особливо гостро. Подолання цієї кризи неможливе без загальної поінформованості населення про стан природного середовища, виховання екологічної культури кожної людини. Вирішення екологічних проблем вимагає розвитку інформаційного простору.

У 1998 р. в м. Орхус (Данія) Європейською Економічною Комісією Організації Об'єднаних Націй (ООН) була прийнята конвенція про доступ громадськості до інформації, участь у процесі прийняття рішень з питань, що стосуються навколишнього середовища, більш відома як Орхуська конвенція. Україна підписала цей документ, який гарантує кожній людині право на доступ до достовірної інформації про стан довкілля.

Одним з основних джерел інформації сьогодні став Інтернет. Проте з усієї маси відомостей навіть фахівцям складно вибрати дійсно потрібну, вичерпну та науково-обґрунтовану інформацію, яка б спиралася на авторитетні джерела. Це є історичною функцією бібліотек, які протягом свого існування зібрали величезні фонди систематизованих наукових документів [5], в тому числі тих, що тематично присвячені екологічним проблемам. Сьогодні електронна бібліотека, створена при НБУВ, що володіє найбільшим фондом документів з природничих наук, має всі можливості бути центром екологічної інформації в Україні.

В останні роки у зв'язку зі збільшеним потоком документів екологічної тематики в НБУВ з'явилася проблема їхньої наукової систематизації. Це також пов'язано зі значним розширенням в останні десятиліття самого поняття екології від біологічної дисципліни до її сучасного трактування як комплексу наук. Екологія як наука постійно розвивається, особливо у прикладному напрямі. Її понятійний, методичний та теоретичний апарат ще не сформувався остаточно (так, тривають дискусії навіть про основний об'єкт вивчення екології) [8]. Немає загальновизнаної структури екологічних

дисциплін. Складність систематизації була обумовлена також відсутністю цілісного, консолідованого підходу до теми екології у Рубрикуаторі НБУВ.

Рубрикатор НБУВ починається міждисциплінарним розділом А, в якому виділена рубрика «А7 Глобальні проблеми сучасності. Екологія». Тут збираються документи, які стосуються найважливіших проблем людства, таких як необхідність збереження миру на Землі, подолання бідності і відсталості, демографічна проблема, ліквідація небезпечних хвороб. Зміст цієї рубрики відображає глобальні цілі Сталого розвитку, які стосуються і питань екологічної безпеки. Рубрика А7 має лише одну підрубрику: «А73 Система проблем “суспільство – природа”. Екологія», яка у свою чергу ділиться на «А732 Урбоекологія» і «А733 Ноосфера».

Безпосередньо питанням екології в Рубрикуаторі були присвячені рубрики «Б1 Охорона природи. Екологія» та «Б2 Природокористування» розділу «Б Природничі науки». Підрубрики цих рубрик створювалися лише шляхом приєднання до індексу Б1 типових ділень в/я. При цьому назви підрубрик та їх наповнення не відповідали змісту типових ділень, за допомогою яких утворені ці підрубрики. Така методика побудови рубрики вочевидь не здатна створити апарат для систематизації документів такої широкої галузі знань, в яку перетворилась сучасна екологія.

Аналіз тематичного наповнення рубрик «А73 Система проблем “суспільство – природа”. Екологія» і «Б1 в05 Наука та суспільство «Охорона природи. Екологія» показав, що вони ідентичні. Майже всі документи однієї рубрики продубльовані в іншій, а також у рубриці «С5\*63 Соціальна екологія» розділу соціології. Рубрика «А733 Ноосфера» дублює рубрику «Е0\*807\*22 Еволюція біосфери. Ноосфера» розділу біології. Такий підхід створює певну розірваність теми екології та надмірно захаращує Рубрикатор НБУВ, ускладнюючи пошук для читачів. У рубриці А7 необхідно збирати лише загальні документи, які стосуються найважливіших проблем людства в цілому і виходять за межі окремих дисциплін. Урбоекологія, як наука про

взаємозв'язки двох систем – міської (її соціальної, технічної, енергетичної, інформаційної, адміністративної підсистем) і природної, є розділом екології [6]. Однак, за смисловим змістом вона виходить за рамки природничих наук. Тому було запропоновано анулювати проміжну рубрику «А73 Система проблем “суспільство – природа”. Екологія», як дублюючу розділ екології, але залишити у міждисциплінарному розділі А7 рубрику «А72 Урбоекологія».

Структуру рубрик «Б1 Охорона природи. Екологія» і «Б2 Природокористування» було запропоновано змінити відповідно до змісту та структури екології як науки.

Отже, була поставлена задача розробки та актуалізації науково-довідкового апарату, який зв'яже між собою всі розділи Рубрикатора НБУВ, що мають відношення до екологічних проблем, і забезпечить єдиний доступ до бібліотечних ресурсів з екологічної тематики.

В структурі сучасної екології виділяють такі основні напрямки: загальна, спеціальна та прикладна екологія [3].

Загальна екологія вивчає закономірності взаємин живих організмів між собою і з оточуючим їх середовищем, організацію і функціонування популяцій, біоценозів, екосистем, біосфери. Це один з фундаментальних розділів біології. Він охоплює факторіальну екологію (аутекологію), екологію надорганізмових біосистем, екологію популяцій (демекологію), екологію угруповань або біоценологію (синекологію), екологію екосистем або біогеоценологію, біосферологію. Всі ці дисципліни дуже детально і повно представлені в рубриці «Е0\*80 Загальна екологія» розділу «Е Біологічні науки» Рубрикатора НБУВ. Практично так само (але не настільки детально) представлена загальна екологія і в системі УДК, за винятком рубрики «Е0\*807 Біосфера». В таблицях УДК це поняття не згадується в розділі «57 Біологія» – біосфера віднесена до природних ресурсів

навколишнього середовища у складі розділу 502, присвяченому екології взагалі. В цьому сенсі поняття біосфери дійсно виходить за рамки біології. Однак, у структурі загальної екології, як і структурі розділу «E0\*80 Загальна екологія», чітко простежується наростаюча масштабність: «популяція» – «біоценоз» – «біогеоценоз, екосистема як основна структурна одиниця біосфери» – «біосфера як глобальна планетарна екосистема [2]». Без рубрики «Біосфера» розділ «E0\*80 Загальна екологія» буде незавершеним. І треба відзначити, що це поняття не вкладається в рамки лише природних ресурсів, адже і людина є часткою біосфери.

Крім цього, рубрика «E0\*807 Біосфера» за своєю структурою дає можливість найповніше відобразити вчення В. І. Вернадського про біосферу і її еволюцію в ноосферу, а також теорію біогеохімічної циклічності як основу цього вчення. Сюди ж увійшла хімічна екологія – наука про хімічні взаємодії між живою і неживою природою – важлива складова теорії В. І. Вернадського. Поняття ноосфера по своїй широті виходить за межі природничих наук, перш за все в область філософії, тому було запропоновано винести його з розділу біології, залишивши рубрику у вигляді «E0\*807\*22 Еволюція біосфери», а всі документи щодо ноосфери збирати тільки у відповідній рубриці «A73 Ноосфера» міждисциплінарного розділу А. До речі, в системі УДК поняття ноосфери не згадується зовсім, що викликає певні труднощі систематизації документів щодо ноосфери за таблицями УДК.

Рубрику «Антропогенний вплив на біосферу» було запропоновано винести за межі біології до розділу, присвяченого екологічній безпеці, що цілком відповідає міжнародній системі УДК.

Предметом вивчення спеціальної екології є екологія тварин, екологія рослин, екологія мікроорганізмів тощо, тобто вона займається вивченням екології конкретних систематичних (таксономічних) груп організмів. Названим напрямкам спеціальної екології відповідають рубрики «E60\*80»,

«E50\*80» та «E40\*80» біологічного розділу Рубрикатора НБУВ і аналогічні їм рубрики таблиць УДК. Тобто, проблем з систематизацією документів тут не виникає.

Отже, визначаючи зміст і структуру екології як науки, ми обґрунтували, що загальна та спеціальна екологія – це фундаментальні, історично сформовані розділи біології, що треба пам'ятати при систематизації документів екологічної тематики.

Прикладна екологія включає в себе цілий комплекс дисциплін, пов'язаний з різними галузями людської діяльності та взаємовідносин між суспільством та природою. Вона формує екологічні критерії економіки, досліджує механізми антропогенних впливів на природу та оточуюче людину середовище, стежить за якістю цього середовища, обґрунтовує нормативи раціонального використання природних ресурсів, здійснює екологічну регламентацію господарської діяльності, контролює екологічну відповідність планів та проєктів, розробляє технічні засоби охорони довкілля та відновлення порушених людиною природних систем [1]. Таким чином, теоретичною базою розділу Б1 стає саме прикладний напрям цієї науки.

Прикладна екологія охоплює такі основні аспекти: охорону навколишнього середовища, забезпечення техногенної безпеки біосфери, раціональне використання та відновлення природних ресурсів (раціональне природокористування) [4]. Спираючись на це твердження та дотримуючись відповідності розділу «502/504» таблиць УДК [9], виділяємо три основні підрозділи розділу Б1:

**Б11 Охорона та захист природи. Навколишнє середовище та суспільство;**

**Б12 Раціональне використання та відновлення природних ресурсів;**

**Б13 Антропогенний вплив на біосферу. Екологічна безпека в цілому.**

Охорона та захист природи – це сукупність державних, адміністративних, правових, економічних, соціальних заходів, спрямованих на обмеження негативного впливу людської діяльності на довкілля. Враховуючи це, виділяємо в Б11 підрозділи, безпосередньо пов'язані з питаннями адміністративного, правового, економічного управління природоохоронною діяльністю, а також переносимо з розділу біології рубрику «Заповідна справа». Наука про заповідну справу сформувалася сьогодні у цілу систему організаційних, наукових, правових та інших заходів, спрямованих на охорону і розвиток природно-заповідних об'єктів, і стала невід'ємною частиною прикладної екології.

Раціональне природокористування – це система використання природних ресурсів в обсягах та способами, які забезпечують сталий економічний розвиток, раціоналізацію використання природно-ресурсного потенціалу, економічні механізми еколого-безпечного природокористування [10]. Раціональне природокористування охоплює такі аспекти, як найбільш повне вилучення та використання корисних копалин при найменшій шкоді для довкілля, створення умов для відновлення поновлюваних природних ресурсів (головним чином підземних вод), рекультивацію земель, організацію безвідходного виробництва. Тому в розділі Б12 виділяємо підрозділи «Контроль за вживанням ресурсів» та «Заходи щодо відновлення ресурсів. Безвідходні технології». Цей розділ тематично пов'язаний з багатьма рубриками природничих, економічних, технічних, технологічних розділів Рубрикатора НБУВ.

Третій, новий підрозділ Б13, створений на основі перенесених з розділу біології рубрик «Антропогенний вплив на біосферу», «Радіоекологія», має структуру, аналогічну розділу 504 таблиць УДК. Він зв'язав всі питання екологічної безпеки міст, сільських територій, природних екосистем, агроекосистем як від природничих, так і техногенних факторів навколишнього середовища. Нещодавно була додана рубрика «Шкода



навколишньому середовищу, спричинена військовими діями», якої раніше не було у Рубриці НБУВ.

Далі, згідно із запропонованою моделлю семантичної мережі класифікації (СМК) [7], складаємо ієрархічну схему розділу та закріплюємо асоціативні зв'язки між поняттями галузі прикладної екології за допомогою посилань «див. також». Слово «прикладна», як правило, опускається, якщо йдеться про сучасні напрямки екології. Представляємо оновлений розділ:

## **Б1 Екологія. Охорона природи**

### **Б11 Охорона та захист природи в цілому. Навколишнє середовище та суспільство**

*Взаємодія, взаємозалежність навколишнього середовища та суспільства. Поінформованість про навколишнє середовище*

Див. також:

*C5\*63 Соціальна екологія (соціологія людини)*

### **Б111 Організація та управління природоохоронної роботи. Економічні основи природоохоронної діяльності у світі, в Україні**

Див. також:

*У010.28 Екологічні проблеми сучасної економіки. Біоекономіка*

*У528 Світова економіка охорони навколишнього середовища*

*У582.8 Міжнародне економічне співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища*

*У9(4УКР)28 Економіка та екологічні проблеми в Україні*

### **Б112 Законодавчі, адміністративні, соціальні природоохоронні заходи у світі, в Україні**

Див. також:

*Е0\*88(45УКР) к1 Охорона живої природи в Україні. Законодавчі та директивні матеріали*

*Х85 Екологічне право*

*Х915.212.028.3 Рада управляючих програми ООН з питань проблем навколишнього середовища*

### **Б113 Контроль якості навколишнього середовища. Контроль забруднення**

*Екологічний моніторинг*

**Див. також:**

*E0\*881 Біологічний моніторинг*

### **Б113.1 Контроль і управління якістю атмосферного повітря**

**Див. також:**

*P121.840 Методика санітарно-гігієнічних досліджень повітря*

*D232.2 Хімічний склад атмосфери*

### **Б113.2 Контроль забруднення вод Світового океану, поверхневих та підземних вод**

**Див. також:**

*D222.8 Охорона вод суші*

*D479 Прикладна гідрогеологія. Охорона підземних вод*

*E0\*820\*881 Гідробологічний моніторинг*

*H761.101 Джерела водопостачання*

### **Б113.3 Контроль і управління якістю ґрунтів**

**Див. також:**

*П038.0 Агроекологічний моніторинг, контроль та оцінка стану ґрунтів*

### **Б114 Заповідна справа і міжнародне співробітництво у галузі охорони природи**

**Див. також:**

*E0\*88 Охорона живої природи*

*E0\*88 л64 Природні території, які охороняються: заповідники, заказники, національні парки*

*E0\*88(45УКР) л64 Заповідна справа в Україні. Природно-заповідний фонд України*

*E0\*884 Рідкісні біологічні види*

*E0\*884 я2 «Червоні» книги*

*E0\*884(45УКР) я2 «Червона» книга України*

### **Б12 Рациональне використання та відновлення природних ресурсів**

*Рациональне природокористування*

Див. також:

*D460.0 Формування підземних вод*

*E0\*882 Охорона, раціональне використання і відновлення біологічних ресурсів*

*U010.281 Економічна організація виробництва та обмеженість ресурсів*

*U049(4УКР)1 Природні умови та природні ресурси. Економіка природокористування в регіонах України*

*U528.1 Економічне регулювання раціонального природокористування у світі*

*U9(4УКР)281 Економічне регулювання раціонального природокористування в Україні*

## **Б121 Контроль за вживанням, нормуванням ресурсів**

Див. також:

*U50-553.81 Економія сировини та матеріалів. Ресурсозбереження*

*U9(4УКР)0-553.81 Економія сировини та матеріалів. Ресурсозбереження в Україні*

*U9(4УКР)0-554.081 Раціональне використання енергоресурсів в Україні*

## **Б122 Заходи щодо відновлення, рятування ресурсів. Безвідходні та маловідходні технології**

Див. також:

*Ж692 Промислові відходи та їх використання*

*Л330.9 Відходи виробництва пестицидів та їх використання*

*Л362.09 Радіоактивні відходи та їх використання*

*Н761.204 Очищення стічних вод*

*Н931.103 Знешкодження і знищення твердих відходів і сміття*

*U9(4УКР)0-553.84 Використання відходів. Утилізація відходів в Україні*

## **Б13 Антропогенний вплив на біосферу. Екологічна безпека в цілому**

*Техноекологія. Інженерна екологія*

Див. також:

*A72 Урбоекологія*

*E0\*806.4 Антропогенні екосистеми*

*П008 Сільськогосподарська екологія*

## **Б131 Природна небезпека. Шкода від природних факторів. Природні катастрофи**

Див. також:

*E0\*801.1-65 Вплив умов природного середовища на організми*

## **Б132 Шкода навколишньому середовищу від діяльності людини**

**Б132.1 Шкода навколишньому середовищу, спричинена будівельними роботами**

**Б132.2 Шкода від об'єктів ядерної енергетики. Ядерна безпека**

**Б132.3 Шкода навколишньому середовищу, спричинена гірничодобувними роботами**

**Б132.4 Шкода навколишньому середовищу, спричинена військовими діями**

## **Б133 Фізична екологія. Радіоекологія**

Див. також:

*E0\*801.1-63 Фізичні фактори середовища*

*E0\*801.1-632.7 Вплив шуму на організми*

### **Б133.1 Радіоекологія**

Див. також:

*E0\*716-638 Радіобіологія*

*П015.5 Сільськогосподарська радіоекологія*

*P126 Радіаційна гігієна*

*P361 Дія іонізуючих випромінювань на організм (медична радіобіологія)*

### **Б133.19 Радіаційно-забруднені території**

**Б133.19(4УКР-4КІІ) л64 Чорнобиль Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник**

## **Б134 Екологічна хімія**

Див. також:

*E0\*801.1 Хімічні фактори середовища*

### **Б134.1 Екологічні наслідки хімічних аварій**

### **Б135 Руйнування озонового шару. Глобальне потепління. Вплив «парникових» газів на біосферу**

Див. також:

*Д247.6 Зміни і коливання кліматів*

### **Б136 Генетичне забруднення**

Див. також:

*Е0\*440.45 Генетична інженерія*

*Е0\*441.226 Мутагенез*

*Е0\*441.226\*801.3 Біологічні фактори мутагенеза*

### **Б139 Техногенне забруднення окремих територій**

#### **Б139(4УКР) Техногенне забруднення території України**

#### **Б139(4УКР-2К) Техногенне забруднення м. Києва**

Таким чином, розділ «Б1 Екологія» Рубрикатора НБУВ тематично зв'язує та координує всі пов'язані з екологією розділи, що дозволяє йому бути єдиною точкою доступу до екологічних ресурсів НБУВ. Читач має змогу знайти у бібліотеці всі документи з екологічної тематики, які відповідають його пошуковому запиту, а також отримає інструмент пошуку у тематично пов'язаних розділах. Зауважимо, що робота щодо удосконалення розділу продовжується, з огляду на безперервну потребу реагування на розвиток екології як науки та наукової організації відповідної літератури.

### **Список літератури та інформаційних джерел до § 4.2.**

1. Акимова Т. А., Хаскин В. В. *Екологія. Человек – Экономика – Биота – Среда*: учебник ; 3-е изд., перераб. и доп. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. С. 20–21.

2. Вернадский В. И. *Биосфера и ноосфера*. Москва: Наука, 1989. С. 139–146.
3. Волошина Н. О. *Загальна екологія та неоекологія*: навчальний посібник. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. С. 13–15.
4. Запольський А. К., Салюк А. К. *Основи екології*: підручник / за ред. К. М. Ситника. Київ: Вища школа, 2001. С. 7–18, 109–143.
5. Кунанець Н. Консолідація інформації – новий напрям інформаційної діяльності бібліотек. *Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника*. 2009. № 1. С. 475–494.
6. Кучерявий В. П. *Урбоекологія*: підручник. Львів: Світ, 2001. С. 11.
7. Лобузін К. В. *Бібліотечні класифікації в сучасних інформаційних сервісах* / НАН України; Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2010. С. 7, 46–80.
8. Розенберг Г. С. *Общая и прикладная экология*: учеб. пособие. Самара – Тольятти: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. С. 5.
9. *Універсальна десяткова класифікація (УДК)*. Основна таблиця: пер. з англ. / Держ. наук. установа «Кн. палата України ім. Івана Федорова»; підгот. М. Й. Ахвердова [та ін.] ; 2-ге вид., виправл. і доповн. Київ: Кн. палата України, 2008. С. 18–20.
10. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р., Кравчинський Р. Л. *Екологічна стандартизація та запобігання впливу відходів на довкілля*. Київ: ВПЦ «Київський університет». 2016. 192 с.
11. Шемшученко Ю. С. *Декларація Ріо-де-Жанейро про навколишнє середовище і розвиток 1992* // *Юридична енциклопедія* : [у 6 т.] / ред. кол. Ю. С. Шемшученко (відп. ред.) [та ін.]. Київ : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1998. Т. 2 : Д – Й. 744 с.

### § 4.3. ОСОБЛИВОСТІ АВТОРИТЕТНОЇ РОБОТИ В ФОРМУВАННІ БІБЛІОТЕЧНИХ ПОРТАЛІВ ЗНАНЬ

*ОЛЬГА ІСАЄВА, МАРИНА ДОРОШ, ТЕТЯНА ВЛАСОВА*

Функціонування бібліотечних порталів знань в НБУВ потребує розширення пошукових інтелектуальних сервісів з використанням моделі взаємопов'язаних даних авторитетних файлів. НБУВ концентрує технологічні зусилля на відображенні в електронному середовищі інформації про науку та науковців, культурне надбання України. Надання послуг сучасної бібліотеки потрібно розглядати не тільки в традиційному реальному аспекті, але й у віртуальному. Віртуальний інформаційний простір бібліотеки став звичним для користувача, де крім традиційного ресурсу каталогу бібліотеки та паперових носіїв інформації сучасна бібліотека формує повнотекстові електронні ресурси, кожен з яких має свої специфічні особливості. В якості створення, зберігання, формування пошукового сервісу інформаційних ресурсів у вебсередовищі використовується модель інтелектуальних сайтів та бібліотечних порталів знань, які застосовують систему штучного інтелекту для надання інтелектуальних послуг користувачам бібліотеки. Бібліотечними пошуковими інтелектуальними інструментами можна вважати довідкові словники, класифікатори, авторитетні файли (АФ) тощо, які застосовуються для усунення неоднозначності пошукових запитів [9].

З точки зору інформаційних технологій, бібліотечний портал – це не тільки вхід до будь-якого бібліотечного інформаційного сховища, але й зручний інтерфейс між користувачем та інформацією, що знаходиться у цьому сховищі. Інтернет-портал – це не обов'язково ресурс «все про все». Портали в НБУВ, враховуючи необхідність надання взаємопов'язаних даних, мають конкретну науково-тематичну направленість. Специфіка бібліотечних порталів НБУВ визначається наданням користувачеві зручного доступу до

достовірної інформації та сприянню реалізації його наукових проблемно-орієнтованих потреб.

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського реалізує декілька проєктів, що впроваджують портальні рішення в середовищі пов'язаних даних: інформаційний портал «Наука України: доступ до знань» та е-бібліотека «Україніка», що надають користувачам порталів НБУВ доступ до наукових публікацій, історичних документів, літератури та довідкової інформації через реалізовану онтологію пов'язаних даних. Сучасною моделлю інформаційного наукового порталу є новий проєкт НБУВ – Бібліотечний портал Національної академії наук України «LibNAS UA».

Функціонування вищеназваних проєктів надає можливість користувачеві отримати інформацію про всі наявні у фондах бібліотеки документи, незалежно від пошукового запиту і форми видання (паперової чи електронної тощо) [11].

Основу будь-якого порталу знань складає репозитарій, який можна охарактеризувати як сховище для зберігання, накопичення та забезпечення надійного відкритого доступу до цифрових ресурсів. Частка електронних ресурсів у загальному інформаційному просторі постійно збільшується завдяки росту популярності електронних видань. Беручи на себе завдання зі створення інтегрованих інформаційних ресурсів, бібліотеки стають активними провідниками впровадження інформаційних технологій. Сучасна бібліотека виконує функції організації і зберігання **власних і віддалених** електронних ресурсів та забезпечення локального та онлайн-доступу до них на основі комп'ютерних та інтернет-технологій [12].

В системі організації знань бібліотечного порталу центральне місце займає пошуковий сервіс. Сучасною суттєвою ланкою організації пошуку з використанням взаємопов'язаних даних слугує авторитетна робота (AR). Розвиток вебтехнологій посилив роль і значення AR, яка стала розглядатися



не тільки як елемент лінгвістичного забезпечення бібліотечних каталогів, а й як допоміжний інструмент пошукових систем для навігації та пошуку інформації в бібліотечних порталах. Вивчаючи практику функціонування авторитетної роботи в більшості національних бібліотек, можна зробити висновок, що авторитетні дані розробляються для різних видів ресурсів, а саме: книжкові видання, періодичні, архівні фонди, зібрання рукописів, віртуальні колекції тощо. Вони являють собою набір точних і достовірних ідентифікуючих точок доступу. Авторитетні файли бібліотек в Інтернет-середовищі стають дедалі більш значущими [1].

В міжнародних каталогізаційних правилах RDA (Resource Description and Access) використання АФ займає центральне місце. Питання встановлення зв'язку бібліографічного та авторитетного файлів стає все більш актуальним завдяки наявності варіантних пошукових форм. Якщо бібліографічний запис має конкретні точки доступу, відповідні документу, що каталогізується, то авторитетний запис (АЗ) надає можливість ширшого пошуку, а саме: за різними формами графічного написання (для прізвищ осіб авторів та персоналій), актуальними на час найменувань організацій тощо. Прикладом результативного використання цього зв'язку слугує практика Національної бібліотеки Франції, де подібний підхід дозволяє поєднувати різноманітні форми знань.

У НБУВ реалізується авторитетна робота у вигляді створення та підтримки авторитетних файлів: індивідуальний автор АТНРА та найменування організацій/установ АТНРС, які є невід'ємною частиною пошукового механізму порталу «Наука України: доступ до знань». Інформаційна складова порталу включає дані про: наукові бібліотеки та їх науково-інформаційні ресурси, наукові фахові видання, наукові установи, науковців України [18]. Науковці України – один із інформаційних блоків комплексного проєкту «Наука України: доступ до знань» (Рис. 1).

The screenshot displays the 'Науковці України' (Scientists of Ukraine) website interface. At the top, there are navigation links for 'Наукові бібліотеки України', 'Наукові ресурси бібліотек', 'Наукові установи', and 'Науковці України'. A central graphic shows a human head profile with various icons representing different fields of study. To the right, there are buttons for 'Зареєструватись', 'Пошук', and 'Про проект', along with a language selection dropdown and a 'Зворотний зв'язок' (Feedback) link.

The main heading is 'НАУКОВЦІ УКРАЇНИ система проходить тестування'. Below this, a text block explains that the system is an automatic database of Ukrainian scientists based on bibliographic descriptions of their dissertations. It mentions that the list is updated as new dissertations are received by the NBUV. A call to action asks users to complete a 'Survey of Scientists' if they are not listed or if they want to update their profile. It notes that more detailed information will be added to the search profile, and that scientists can also be added retrospectively.

The page shows a search profile for a scientist with ID: 1257956. The URL is <http://irbis-nbuv.gov.ua/ASUA/1257956>. A photograph of the scientist, Amosov Mykola Mykhailovych (1913–2002), is shown. He is a doctor of sciences and an academician of the NASU. To the right of the photo, there are links to 'Електронна бібліотека "Україніка"', 'Персоналії НАНУ', and 'Архівний фонд НАНУ'. At the bottom, there are links to 'Google Академія' and a section for 'Ім'я іншою мовою:' (Name in another language), which lists 'Амосов Николай Михайлович (російська)' and 'Amosov N. M. (англійська)'. A 'Місце роботи:' (Place of work) field is also present.

Рис. 1. Інтерфейс ресурсу «Науковці України»

Пошукові інструментарії АР призначені, в першу чергу, для ідентифікації авторів наукових публікацій (індивідуальних і колективних). Вони включають такі традиційні елементи авторитетних файлів (АФ) як взаємопов'язана система різночитань імен осіб і назв установ, котрі слугують для взаємозв'язку авторитетного і бібліографічного файлів, електронного каталогу (ЕК) НБУВ і ЕК бібліотек, які зареєструвалися на порталі і які акумулюють наукові інформаційні ресурси своїх установ.

Методика авторитетного пошуку використовується також в інтегрованому ресурсі е-бібліотеки «Україніка», яка дозволяє реалізувати у цифровому форматі пошук творів усіма мовами, незалежно від місця видання, про український народ, територію України та про всі народи, які жили або живуть на цій території [17] (Рис. 2).

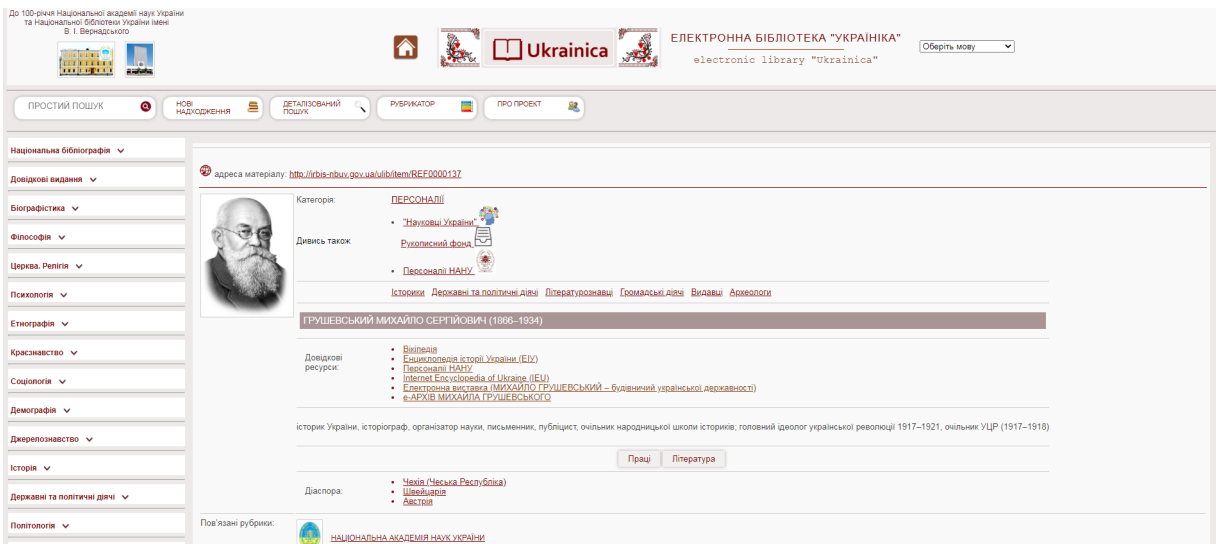


Рис. 2. Інтерфейс е-бібліотеки «Україніка»

Стосовно авторства та персоналій пошуковий запис в е-бібліотеці «Україніка» супроводжується оригінальним цифровим кодом особи, який заноситься також в авторитетний запис на ту саму особу. Таким чином утворюється зв'язок між інформаційним наповненням АЗ і пошуковим записом на особу в порталі. Це реалізує доповнення даних про наявність в фондах бібліотеки не тільки паперових видань, але й електронних.



Рис. 3. Інтерфейс Бібліотечного порталу НАН України LibNAS UA

Метою створення LibNAS UA є консолідація та уніфікація подання інформації щодо широкого спектра наукових даних, які супроводжують і є результатом наукової діяльності Національної академії наук України [16] (Рис. 3).

Ідентифікатори:

НБУВ: [NSOU0000003](#) GRID: [grid.425082.9](#) ROR: [Q2we6hx96](#) HANU: [0000325](#)

VIAF: [9716149296300780670001](#) WorldCat: [viaf-9716149296300780670001](#) Wikidata: [Q4201788](#)

Бібліографічні форми назви (за каталогами [НБУВ](#)):

- [Institute of physics \(Kyiv\)](#) [5]
- [Институт физики \(Киев\)](#) [78]
- [Институт физики \(Київ\)](#) [337]
- Інститут фізики АН УРСР (Київ)
- Інститут фізики ВУАН (Київ)
- Інститут фізики НАН України
- Інститут фізики НАНУ
- Київська науково-дослідна кафедра фізики при Київському політехнічному інституті
- Науково-дослідний Інститут фізики Наркомосвіти УРСР
- Фізична дослідницька лабораторія (Київ)

Разом видань у фондї [НБУВ](#) (надходжень з 1996 року): **420**

Рік заснування: **1921** у НАН України з : **1931**

Колишні назви:

- **1921-1922** - **Фізична дослідницька лабораторія. Київський губернський відділ народної освіти**
- **1922-1929** - **Київська науково-дослідницька кафедра фізики. Київський політехнічний інститут**
- **1929-1931** - **Науково-дослідний інститут фізики. Наркомат освіти УРСР**
- **1931-1936** - **Науково-дослідний інститут фізики. ВУАН**
- **1936-1994** - **Інститут фізики. АН УРСР / України**

Рис. 4. Профіль Інституту фізики НАН України на порталі LibNAS UA

Рисунок 4 ілюструє споріднену з відповідним АЗ інформацію щодо бібліографічних форм назви за каталогами НБУВ та відображення змін найменування в часі.

Довідково-авторитетні записи використовуються в пошуковій системі portalу. Зв'язки між іменами науковців і назвами установ з усіма можливими формами в різні періоди часу (відповідно до методики FRAD), в яких працюють вчені, надають унікальну можливість:

- реалізації авторитетної роботи в різних проєктах, крім традиційного пошукового сервісу для електронного каталогу;

- оптимізації пошукових зусиль з виявлення необхідної наукової інформації;
- встановлення наукових контактів і здійснення нових сумісних наукових проєктів;
- збільшення затребуваності наукових видань і публікацій, забезпечивши їх популяризацію в Семантичному Вебі;
- створення корпоративної бібліотечної наукової мережі НАНУ у вебсередовищі.

Ставлячи за мету забезпечення актуальної технології процесу доступності пов'язаних даних у вебсередовищі, було впроваджено одну з ключових технологій Семантичного Вебу Linked Data. Технологія пов'язаних даних надає такі переваги: 1) агрегування даних з розподілених онлайн першоджерел, 2) створення нових зв'язків між ними і візуалізація їх, 3) збагачення даних створюваних АЗ за допомогою посилань на зовнішні ресурси, такі як: WorldCat, ISNI, VIAF, Wikidata та інші, які окрім традиційних «авторитетних полів» на імена/назви осіб/організацій, в структурі авторитетних записів виявляють особливості АР в НБУВ.

Для більш поглибленого розуміння важливості використання цих ідентифікаторів в АФ потрібно розглянути особливості кожного з них.



Як складова нормативного контролю виступає **WorldCat** – найбільша у світі бібліографічна база даних. Вона була заснована у 1967 році американським бібліотекарем Фредом Кілгуром. База створюється спільними зусиллями більш ніж 72 000 бібліотек з 171 країни світу. WorldCat з кожним днем розширюється, база даних містить сотні мільйонів бібліографічних записів 470 мовами. Вона призначена для забезпечення доступу до ресурсів Інтернету, де більшість користувачів починають свій пошук інформації [3]. З

серпня 2006 р. вільний доступ до пошуку у цій БД став можливим з вебсторінки [worldcat.org](http://worldcat.org).

WorldCat зберігає записи з державних і приватних бібліотек в усьому світі. Програма Open WorldCat доповнює базу даних WorldCat OCLC бібліотечними матеріалами, доступними для вебкористувачів на популярних інтернет-пошуковиках, бібліографічних та книготорговельних сайтах. У жовтні 2005 року, технічний персонал OCLC розпочав вікіпроект, що дозволяє читачам додавати коментарі і структуроване поле інформації, пов'язаної з будь-яким записом WorldCat.

WorldCat.org дозволяє вести одночасний пошук у всіх задіяних бібліотеках, а також знаходити необхідну інформацію в бібліотеці поблизу (на різній відстані від місцезнаходження шукача). Об'єктами пошуку слугують книжкові видання, музичні компакт-диски і відеодиски, статті та цифрові матеріали (наприклад, аудіокниги), які можна не тільки переглянути, але й завантажити безпосередньо через сайт. Користувачеві в електронному вигляді доступні також фотографії історичного значення та цифрові версії рідкісних документів, до яких немає безпосереднього доступу. Сайт надає можливість отримати додаткову консультацію через посилання «Запитай бібліотекаря» та інші служби, додати свій відгук про отримані послуги або надати уточнюючі дані про інформаційні ресурси.

Не можна не відзначити, що в системі WorldCat дані життя особи є єдиною складовою з іменем і не завжди є повними: не зазначена дата смерті. Це пояснюється тим, що національні бібліотеки, які надають інформацію, не завжди простежують актуальність даних, насамперед, заголовків національних авторитетних файлів.

Також, стосовно назв установ представлена інформація в розділі Alternative Names – взаємозв'язок головної установи та організації, яка входить до її складу, наприклад: Національна академія наук України та

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, що ілюструється рисунком 5.

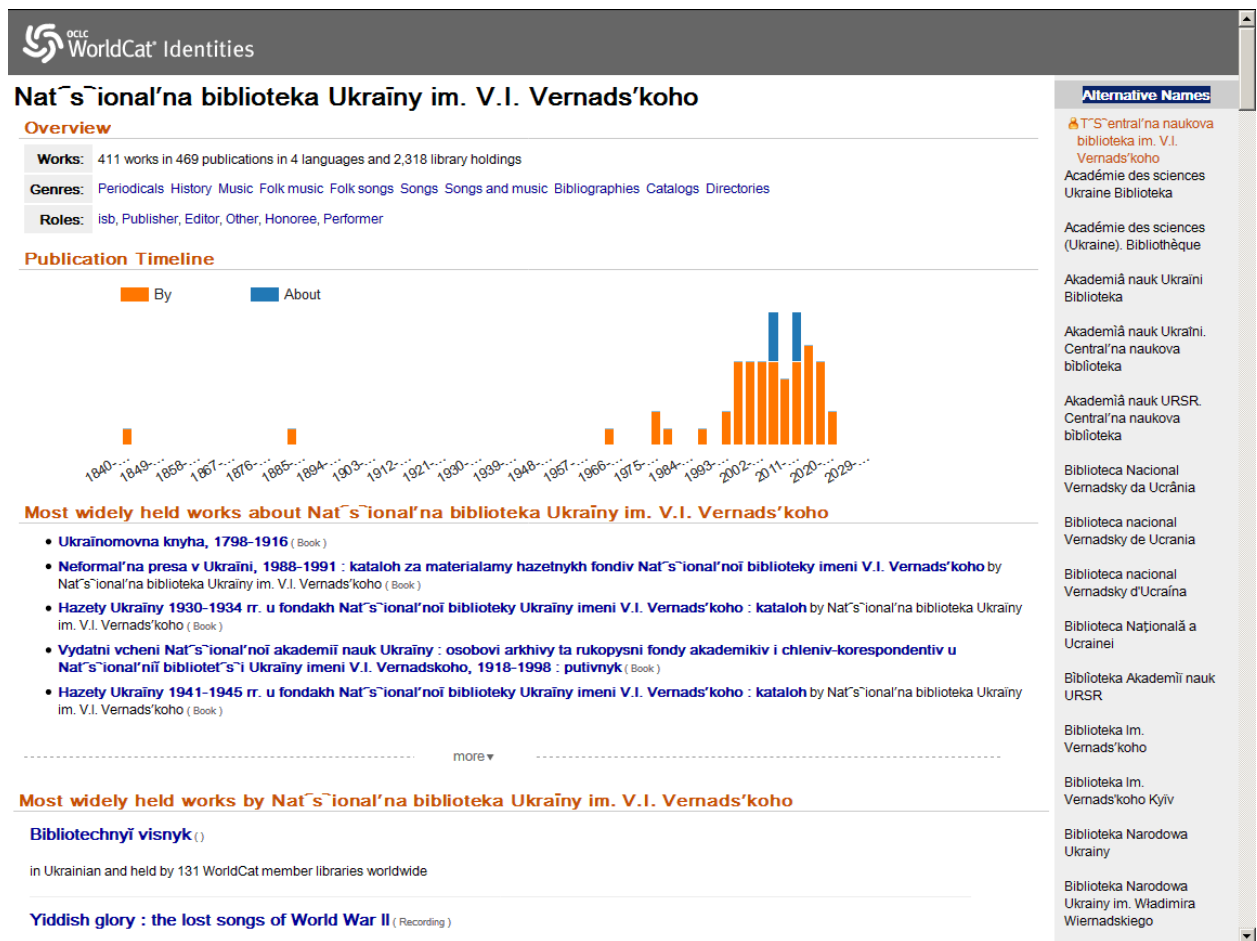


Рис. 5. Профіль НБУВ у WorldCat

Важливою є саме ця інформація, тому що національні бібліотеки по-різному надають форми ієрархічно структурованих назв організацій/установ.

### Useful Links

- Library of Congress Authority File (English)
- Virtual International Authority File.
- Wikipedia Vernadsky National Library of Ukraine
- Wikidata.

Рис. 6. Лінки на сторонні ресурси авторитетного контролю в інтерфейсі WorldCat

Враховуючи, що WorldCat є агрегованим бібліотечним ресурсом, він пов'язаний з іншими міжнародними системами ідентифікації, такими як ISNI

та VIAF, Wikidata в підрозділі Useful Links (рис. 6), посилання на які також присутні в авторитетних записах НБУВ.

До міжнародних систем ідентифікації, на які є посилання в АЗ АФ НБУВ, відноситься ISNI.



ISNI – це сертифікований ISO глобальний стандарт для ідентифікації мільйонів авторів творів і тих, хто займається їх розповсюдженням, в тому числі письменників, художників, виконавців, дослідників, продюсерів, видавців, агрегаторів, персоналій та багатьох інших. ISNI є частиною сімейства міжнародних стандартних ідентифікаторів, які включають в себе ідентифікатори осіб у всіх репертуарах творчої діяльності, наприклад, DOI, ISAN, ISBN, ISRC, ISSN, ISTC і ISWC, слугує для швидкого, точного і простого пошуку.

Ідентифікатор складається з 16 цифр, розділених на чотири блоки. Стандарт був розроблений під егідою міжнародної організації зі стандартизації (ISO) як проєкт міжнародного стандарту 27729, і опублікований 15 березня 2012 року. За розробку стандарту відповідає технічний комітет ISO 46, підкомітет 9 (TC 46 / SC 9).

Особливо важливим є перелік взаємозв'язаних назв (тимчасових колективів, установ, видавництв тощо), імен співавторів та інших осіб, пов'язаних з інтелектуальною діяльністю. Окремий інформаційний блок містить посилання до пов'язаних понять та статей Вікіпедії різними мовами.

ISNI надає можливість переходу до інших міжнародних ідентифікаторів.

Окрім реєстрації імен осіб, ідентифікатор ISNI присвоюється також псевдонімам. Якщо автор публікувався під різними іменами (дівооче, після одруження) або псевдонімами, кожне таке ім'я отримає свій власний ISNI, що пояснюється назвою **ідентифікатора імені, а не особи**.



Наявність декількох ідентифікаторів ISNI, які відносяться до однієї особи, пояснюється різними родами діяльності цієї особи в різних базах даних. Відповідно до системи ISNI, функціонує зв'язок між цими ідентифікаторами.

Рисунок 7 ілюструє об'єднання справжнього імені автора та псевдоніма, під яким він створював твори, в одному записі ISNI, а також взаємопов'язані форми чи варіанти імені (виділені синім та є активними для пошуку).

The screenshot shows the ISNI database search results for the identifier 0000000368547304. The interface includes a search bar with the identifier, a search button, and a results section. The results section lists the ISNI, name variations (including 'Kosač-Kvitka Larisa' and 'Kosach-Kvitka, Larysa'), dates (1871-1913), and related identities in various languages (Ukrainian, Lesian, etc.). A yellow box on the left asks for help in improving the record.

|                     |  |
|---------------------|--|
| ISNI:               | 0000 0003 6854 7304<br><a href="https://isni.org/isni/0000000368547304">https://isni.org/isni/0000000368547304</a>   |
| Name:               | Kosač-Kvitka Larisa<br>Kosač-Kvitka, Larysa P.<br>Kosač-Kvitka, Larysa Petrivna<br>Kosač-Kvitko, Larysa<br>Kosach-Kvitka, Larysa<br>Kosach-Kvitka, Larysa (married name)<br>Kosacz-Kwitka, Larysa<br>Kvitka, Larysa<br>Kvitka, Larysa Kosach-<br>Kvitka, Larysa Kosach- (married name)<br>Kvitka, Larysa Petrivna Kosač- |
| Dates:              | 1871-1913  |
| Related identities: | Lesâ Ukrainka (other identity, same person)<br>Oukrainka, Lesia (other identity, same person)<br>Ukrainka, Lesi' a` (other identity, same person)<br>Ukrainka, Lesja (other identity, same person)<br>Ukrainka, Lesja (other identity, same person)<br>Українка, Леся (other identity, same person)                      |
| Notes:              |  |
| Sources:            | ISNI   |

Рис. 7. Авторитетний файл різночитань імен Лесі Українки в ISNI

**Структура авторитетних записів на особу/установу в НБУВ** має іншу методику: цифровий ідентифікатор прив'язується до особи/установи, а не до імені/назви та об'єднує усі форми імені/назви, що робить структуру авторитетних даних компактнішою та ефективнішою для пошуку в рамках локальної бази даних.

ISNI може використовуватися бібліотеками та архівами при обміні інформаційними каталогами, для більш точного пошуку інформації в мережі Інтернет і в базах даних, а також може допомогти в дотриманні прав інтелектуальної власності на міжнародному рівні в цифровому середовищі.

Враховуючи основний напрям авторитетної роботи в НБУВ (науковці та наукові установи), особливе значення для наукових дослідників має зарезервований блок ISNI-ідентифікаторів, який називається ORCID (Відкритий ідентифікатор дослідника й учасника досліджень), який координується окремою організацією. Дослідники мають право створити і отримати власний номер ORCID. На підставі цього реєстраційного номера науковці забезпечують собі: коректну цитованість своїх статей (статті не «втрачаються» пошуковими системами), можливість подавати свої статті в престижні міжнародні наукові видання, можливість формування особистого рейтингу. Дії ISNI та ORCID ретельно координуються.



Технологія пов'язаних даних була також використана під час створення міжнародного бібліотечного сервісу VIAF – Віртуального міжнародного авторитетного файлу.

VIAF – спільний міжнародний проєкт національних бібліотек і організацій, які формують авторитетні файли імен. Головна мета проєкту – забезпечити бібліотечну спільноту та інформаційні агентства широким і зручним доступом до основних світових авторитетних файлів імен/найменувань.

Чотири організації – Бібліотека Конгресу США (LC), Німецька національна бібліотека (DNB), Національна бібліотека Франції (BNF), Онлайновий Комп'ютерний Бібліотечний Центр (OCLC) – виконують роль керівників в консорціумі, маючи загальну відповідальність за VIAF, хостинг VIAF та постачання програмного забезпечення, а також бібліографічний зміст даних. Інші організації, які пізніше приєдналися до консорціуму, взяли на себе зобов'язання надавати локальні файли та брати участь в просуванні VIAF.

Більшість національних бібліотек та бібліографічних агенцій створюють авторитетні файли імен осіб, найменувань організацій та інших об'єктів для підтримки їх однаковості в бібліографічних записах, що уможлиблює групування бібліографічних даних в єдину глобальну службу авторитетного контролю в рамках корпоративних міжнародних проєктів, таких як WorldCat і Європейська бібліотека (The European Library, TEL).

Установи, які беруть участь у проєкті, надають авторитетні та бібліографічні дані в відповідності з встановленими правилами і практикою функціонування VIAF. В цих даних виявляються однорідні авторитетні дані для будь-якого об'єкта, простежується їх співвідношення між собою і зв'язування в єдиний «**Суперавторитетний запис**», або «хмару записів» [2].

Ознакою VIAF є відкритість для різних стандартів, форматів, правил каталогізації, що робить VIAF хабом (центральним вузлом мережі) для авторитетних файлів партнерів. Завдяки цьому, VIAF приділяє увагу всім без виключення стандартам та моделям своїх партнерів, що постачають дані до загального ядра. Рада VIAF з представниками кожного VIAF-партнера консультується з OCLC з метою поліпшення VIAF; вона підтримує унікальну спільноту OCLC для обговорення авторитетних даних у світі [14].

Архітектурно VIAF являє собою модель, розроблену для забезпечення інтеоперабельності (англ. *Interoperability* – здатність до взаємодії) різних АФ, а саме здатності до взаємодії та функціонування на практичному рівні АФ різних установ з різних країн. [13]

Треба зазначити, що функція VIAF полягає в об'єднанні існуючих авторитетних файлів різними мовами в єдиний кластер, що робить використання авторитетних даних більш доступним не тільки для бібліотечної, але й для інших спільнот (архівних, музейних, наукових тощо) [15].

Проект створення VIAF сприяє розширенню універсального бібліографічного обліку, дозволяючи:

- 1) співіснувати національним (регіональним, локальним тощо) відмінностям в прийнятих формах імен об'єктів;
- 2) підтримувати інтереси користувачів авторитетних і бібліографічних даних, що належать до різних мовних співтовариств.

Запису VIAF присвоюється стандартний унікальний номер, що об'єднує увесь набір первинних записів, а також посилання на оригінальні джерела. Дані знаходяться у вільному доступі через Інтернет і можуть бути використані для досліджень і обміну через фонди бібліотек в електронному вигляді. Взаємне оновлення здійснюється за протоколом Ініціативи відкритих архівів (OAI).

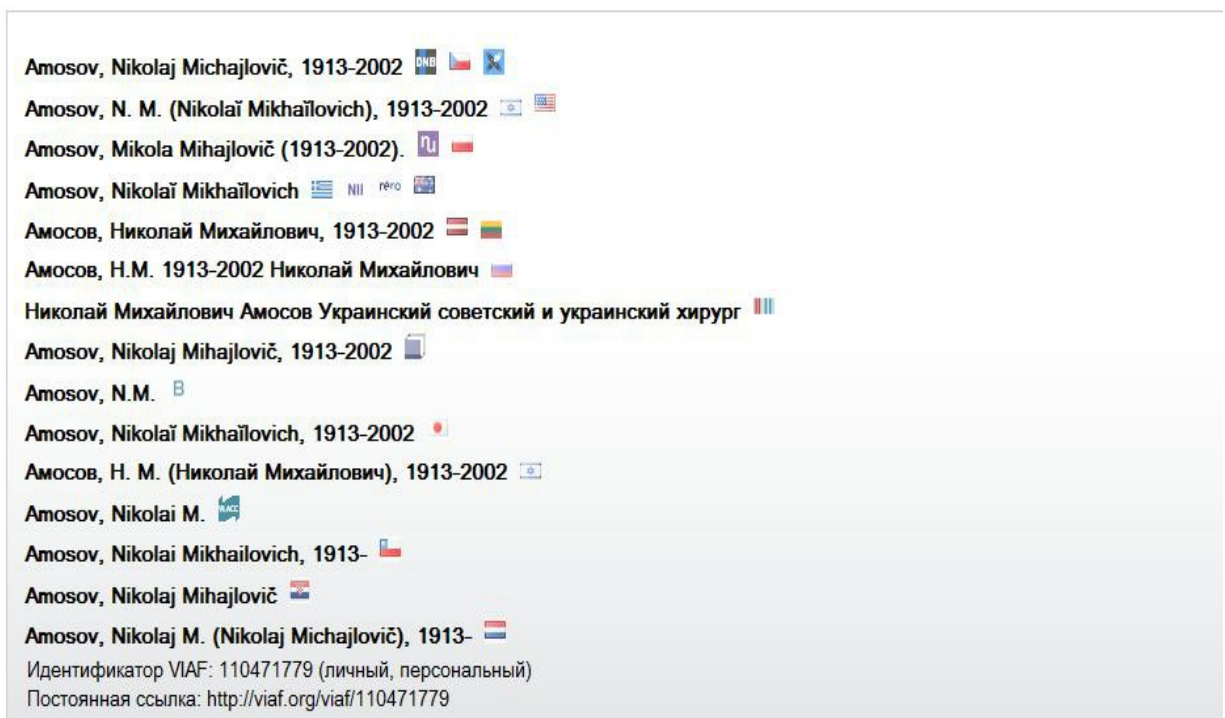


Рис. 8. Різночитання імені М. М. Амосова у VIAF

На рисунку 8 представлені різні форми імені, надані бібліотеками країн, зазначеними зображеннями державних прапорів. Вони об'єднуються ідентифікатором VIAF.

Використовуючи інтерфейс сайту VIAF, система дозволяє здійснювати пошук бібліографічних записів мовою оригіналу та користувача. Представлення даних відбувається шляхом злиття записів з однаковими іменами. Під час пошуку використовується внутрішня індексація. Це було зроблено для того, щоб виключити накладення й уникнути перевантаження сайту.



Wikidata займає особливе місце серед інших міжнародних ідентифікаторів, посилання на які доповнюють інформаційний зміст традиційних авторитетних полів/підполів.

Дані у Wikidata пропонуються користувачам як суспільне надбання за ліцензією Creative Commons Public Domain Dedication 1.0, що дозволяє повторне використання інформації у різних науково-дослідних сценаріях. Надається можливість копіювати, розповсюджувати, модифікувати надану інформацію, створюючи або доповнюючи різні бази даних, в тому числі бібліотечні наукові портали.

Якість та актуальність інформації забезпечується редакторами Вікіданих, які визначають правила створення та управління змістом. У процес наповнення інформації залучені боти, спеціальні програми, що виконують автоматично і/або за заданим алгоритмом різноманітні дії з опрацювання даних.

Пошукові запити здійснюються будь-якою мовою, що дозволяє проводити перегляд мовою запиту та іншими мовами. Інформація збирається та підтримується більш ніж 200 мовами. Wikidata – це міжнародний проєкт;

незважаючи на те, що англійська мова є мовою інтерфейсу за замовчуванням, проєкт призначений для пошуку та інтеграції інформації будь-якою мовою з метою підтримки інформаційної інтернаціоналізації. Таким чином, є багато можливостей для роботи з Вікіданними: від доповнення та перекладу даних, які супроводжуються джерелами інформації та зв'язками з іншими базами даних.

Об'єктами Wikidata є багато областей, включаючи технічні та гуманітарні науки, історію та біографії, політику та географічні карти (координати), пов'язані відкриті дані, комп'ютерне програмування та інші різноманітні дослідження. Бібліотеки, посилаючись на Wikidata, вдосконалюють доступ до інформації для громадян в усьому світі. Актуальний наразі проєкт IFLA (2020–2022), мета якого – підтримка робочої групи по Вікіданним, декларує завдання бібліотечному міжнародному співтовариству з організації платформи для підтримки відкритого доступу та обміну бібліографічними даними, що буде слугувати для координації досвіду відкритого обміну бібліографічними, авторитетними та іншими метаданими між науковими платформами та інформаційними системами [7].

Комплекс різноманітної інформації, який надається в Wikidata, дає можливість підтримки авторитетного контролю, а саме: досконалого і повного формування уніфікованих точок доступу, які є об'єктом авторитетної роботи. Це забезпечує якість опрацювання документів, виданих науковими установами та організаціями, з можливістю ефективного пошуку як в електронному каталозі НБУВ, так і інших національних та міжнародних інформаційних масивах.

Статус НБУВ як національної та наукової установи визначає напрями її діяльності в сучасних умовах. Наразі Бібліотека зосереджує свої технологічні, інтелектуальні зусилля на відображенні в електронному середовищі пов'язаної інформації про науку та науковців України, що може в

майбутньому стати об'єктом створення національних авторитетних файлів. Цей взаємозв'язок є **локальною моделлю** пов'язаних відкритих даних.

Пов'язані відкриті дані мають великий потенціал для використання в різних інформаційних масивах, як для особи, так і для найменування наукової організації, де працювала/працює дана особа, або назви організації, що пов'язана з її іменем. Наприклад, пошуковий запит у Wikidata українською мовою: Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України; інтерфейсний заголовок англійською: Glushkov Institute of Cybernetics (Q4201543). Зазначений код заносимо в відповідне поле авторитетного запису (A3), що є механізмом пов'язування АФ «Колективні автори» з Wikidata. У конфігурації «Іншими мовами» надано назву 7 мовами з відображенням варіацій назви. У відповідному авторитетному записі АФ НБУВ «Колективний автор» надається детальна інформація щодо зміни назви в часі, що має важливе значення для пошукового сервісу (рис. 9)

---

Міжнародні ідентифікатори:  
ISNI: [0000000110923974](#) VIAF: [157584407](#) WorldCat: [lccn-n97102542](#) Wikidata: [Q592734](#)

---

Країна (102): Україна Мова (210): Українська Тип (210): ПОСТІЙНА



---

Ідентифікатор запису (001): **0000001**

---

Головна установа (200):  
0000008 - [Національна академія наук України](#)

---



Назва установи (210):  
1996 - **Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського** - Київ    
[Пошук в ЕК](#)

---

див. також: [Підрозділи](#)

---

Назва іншою мовою (710):

- [rus](#) - [Национальная библиотека Украины имени В. И. Вернадского - Киев](#) 
- [eng](#) - [Vernadsky National Library of Ukraine - Kyiv](#) 

---

Див. також (510):





- 1988 - [Центральна наукова бібліотека імені В. І. Вернадського - Київ](#) 
- 1965 - [Центральна наукова бібліотека - Київ](#)  
- 1965 - [Академія наук УРСР. Бібліотека - Київ](#)
- 1948 - **Державна публічна бібліотека УРСР**
- 1934 - **Бібліотека ВУАН**
- 1920 - [Всенародна бібліотека України при Українській академії наук - Київ](#) 
- 1919 - **Всенародна Національна бібліотека України при Українській Академії наук**
- 1918 - **Національна бібліотека Української держави** - Київ

Рис. 9. Авторитетний запис АФ НБУВ «Колективний автор»

Назви установ різними мовами слугують точками доступу для пошуку в електронних ресурсах бібліотек світу. Також доступний статус інституту в якості підпорядкованої одиниці НАНУ. Маємо можливість ознайомитись з датою заснування, місцем знаходження та координатами розташування, адресою офіційного сайту інституту, міжнародними ідентифікаторами тощо. Особливе значення має конфігурація «названий на честь», яка дозволяє перейти на сторінку Wikidata особи, ім'я якої носить дана установа. Це демонструє один з механізмів пов'язаних даних між особою та науковими установами, який використано також в НБУВ на порталі «Наука України: доступ до знань». Пошуковим інструментарієм слугує методика пов'язаних заголовків осіб-науковців і найменувань наукових організацій/ установ, відображених в АФ.

Ще однією особливістю авторитетної роботи в формуванні бібліотечних порталів знань, яка слугує забезпеченню повноти пошуку інформації, виданої науковими установами та організаціями в локальних та міжнародних масивах, є АФ «Коллективний автор» (АФ «КА»), метою якого є відображення відповідних уніфікованих точок доступу в авторитетних записах з підтримкою їх актуальності. Уніфікація формування й ведення АФ «КА» забезпечується шляхом створення єдиної системи з поясненнями щодо хронології створення та зміни назв.

Авторитетний файл «КА» – сукупність авторитетних записів, в яких подана вся необхідна інформація про найменування організацій, які несуть інтелектуальну відповідальність за створення твору і підготовку його до публікації.

Найменування організації – узагальнюючий термін для найменувань державних, наукових і навчальних закладів, громадських об'єднань, підприємств тощо та тимчасових організацій: конференцій, виставок, експедицій тощо. НБУВ є національною науковою установою, і контент авторитетного файлу колективного автора (АФ «КА») складається з



найменувань постійно діючих наукових установ і організацій. Це інститути НАН України, установи і організації галузевих академій наук України (медичної, сільськогосподарської, педагогічної), вищі навчальні заклади України, органи виконавчої влади (Кабінет Міністрів, галузеві міністерства).

Сформульована уніфікована назва в АЗ слугує точкою доступу в бібліографічному записі, що пояснює **однакові правила** формулювання найменування організації, як в каталогізаційному записі, так і в авторитетному [4], що демонструє технологічний взаємозв'язок між електронним каталогом (ЕК) та авторитетною базою даних, яка використовується в бібліотечних порталах знань в якості інформаційно-пошукового базису сучасного бібліотечного комплексу, оскільки саме за їх допомогою реалізується принцип доступності інформації, її повноти та достовірності [6].

Результатом ведення АФ «КА» є **актуальна** форма назв установ і організацій разом з їх багатомовними варіантами.

Технологічний процес по створенню і редагуванню АФ «КА» включає взаємодію та інформаційне наповнення двох баз даних: АФ «КА» та БД «Науковці України» як інформаційної складової порталу «Наука України», де одними із пошукових інструментів є авторитетні файли наукових установ та науковців. Вони включають такі традиційні елементи авторитетних файлів як взаємопов'язана система різночитань імен осіб і назв установ, котрі слугують для взаємозв'язку авторитетного і бібліографічного файлів, ЕК НБУВ і ЕК бібліотек, які зареєструвалися на порталі і які акумулюють наукові інформаційні ресурси своїх установ [8].

Взаємодія АФ «КА» з БД «Наукові установи» надає можливість реалізувати зв'язок між усіма формами найменування організації, занесеними до авторитетних записів, та пов'язати АФ «КА» з довідково-пошуковою базою «Наукові установи». Такий підхід відповідає сучасним вимогам до

процесу бібліографічного описування, де одним із важливих елементів є поняття бібліографічних зв'язків ресурсу з іншими за будь-якою ознакою, зокрема, колективним автором [10].

Інформаційний взаємозв'язок АФ «КА» з БД «Наукові установи» та БД «Науковці України» та встановлені зв'язки між іменами науковців і найменуваннями «установ» з усіма можливими формами найменувань у різні періоди часу, в яких вчені працювали чи працюють, дають унікальну можливість:

- реалізації авторитетної роботи в різних проєктах, окрім традиційного пошукового сервісу для електронного каталогу;
- встановлення наукових контактів і реалізації нових сумісних наукових проєктів;
- збільшення затребуваності наукових видань і публікацій, забезпечивши їх популяризацію в семантичному вебі;
- створення корпоративної бібліотечної наукової мережі у вебсередовищі.

Авторитетний файл «Колективний автор» постійно редагується з метою підтримки актуальності уніфікованого заголовку колективу. До вже існуючих записів додаються варіантні або нові записи в таких випадках (в нижче наведених прикладах першою наведена застаріла форма, від якої, за посиланням «див. також» надано актуальну форму найменування колективного автора):

- якщо найменування організації зазнало зміну у зв'язку зі зміною статусу (втрата самостійності, передача в інше відомство), функції, об'єму діяльності. Наприклад: інститут реорганізується в академію, академія в університет (Київський державний інститут удосконалення лікарів «див. також» Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (рис. 10); Львівська державна фінансова академія «див. також»

Львівський національний університет імені Івана Франка. Факультет управління фінансами та бізнесу);

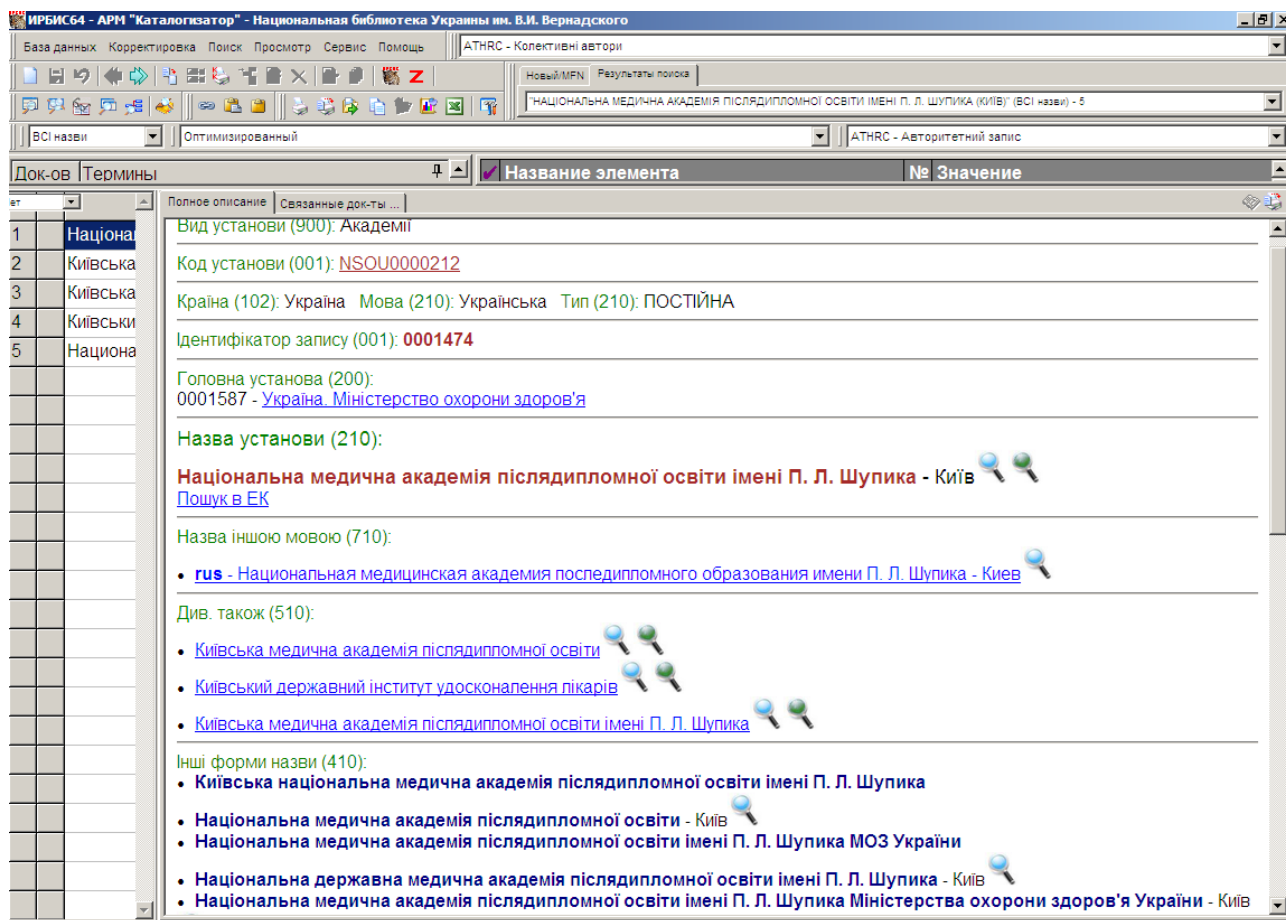


Рис. 10. Відображення змін назви установи в інтерфейсі АФ «Коллективный автор»

- якщо змінилося найменування країни, міста, краю тощо, що входить в найменування організації в якості географічного прикметника або ідентифікуючої ознаки, виконуючи Закон України №317-VIII «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки». Наприклад: Інститут технічної механіки (Дніпропетровськ) «див. також» Інститут технічної механіки (Дніпро), Дніпродзержинський державний технічний університет «див. також» Дніпровський державний технічний університет (Кам'янське) (рис. 11), Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара «див. також» Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Кіровоградський державний педагогічний

університет імені Володимира Винниченка «див. також»  
 Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені  
 Володимира Винниченка (Кропивницький). Записи зв'язуються між собою;

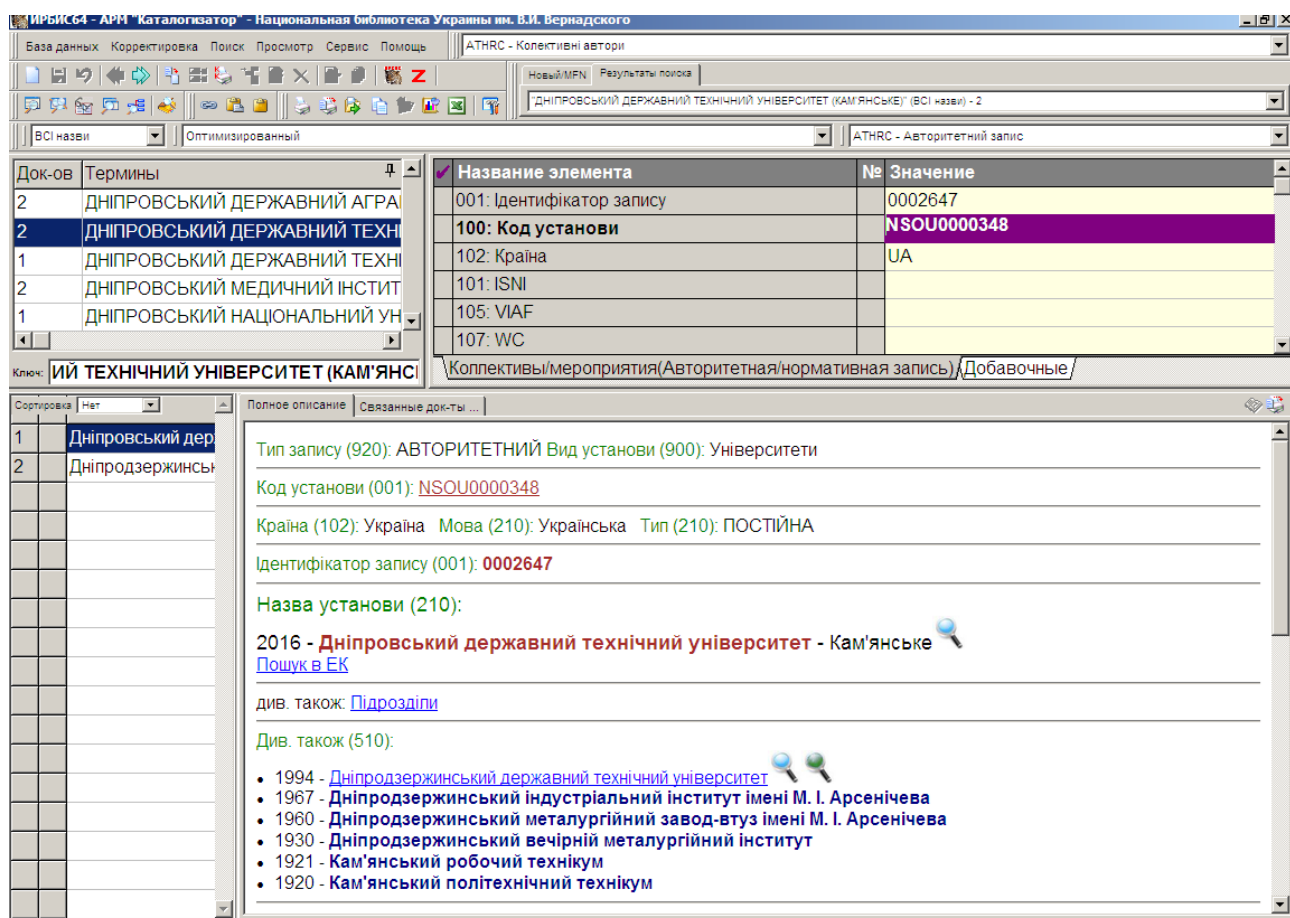


Рис. 11. Історія перейменувань установи в інтерфейсі АФ «Коллективный автор»

- якщо в складному заголовку змінилося найменування підпорядкованої організації в другій ланці, а саме: відділення, філії, факультету тощо. Наприклад: Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Геологічний факультет «див. також» Київський національний університет імені Тараса Шевченка. «Інститут геології», навчально-науковий інститут (рис. 12);

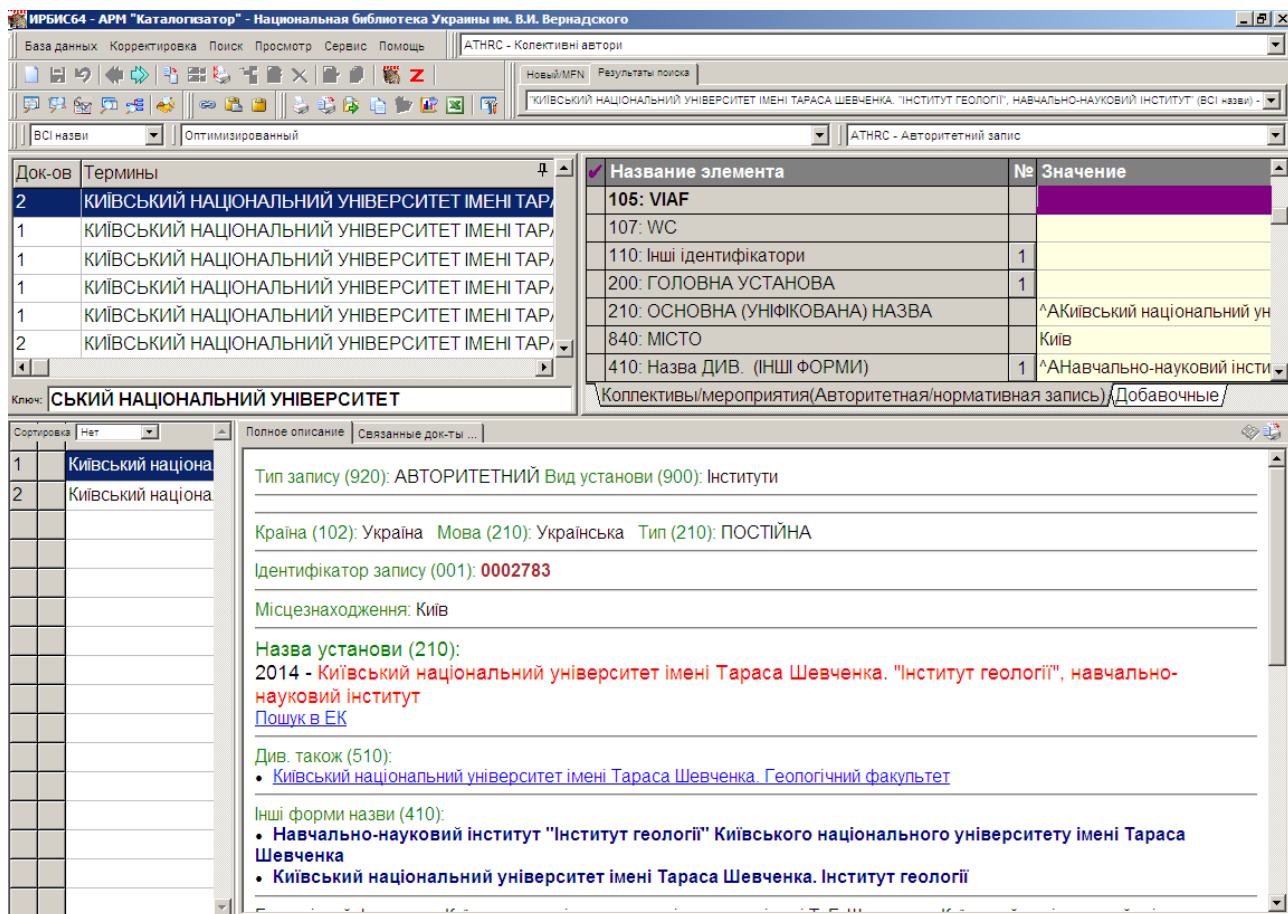


Рис. 12 . Зміна ієрархічної структури установи в інтерфейсі АФ «Колективний автор»

- якщо в складному заголовку підпорядкована організація, приведена в другій ланці, змінила свій статус, тобто була реорганізована в самостійну організацію (або навпаки), то в цих випадках створюється АЗ, що містить нове найменування структурного підрозділу. Записи між собою зв'язуються. Наприклад: Інститут морської біології (Одеса) «див. також» Інститут біології південних морів імені О. О. Ковалевського. Одеський філіал (рис. 13);

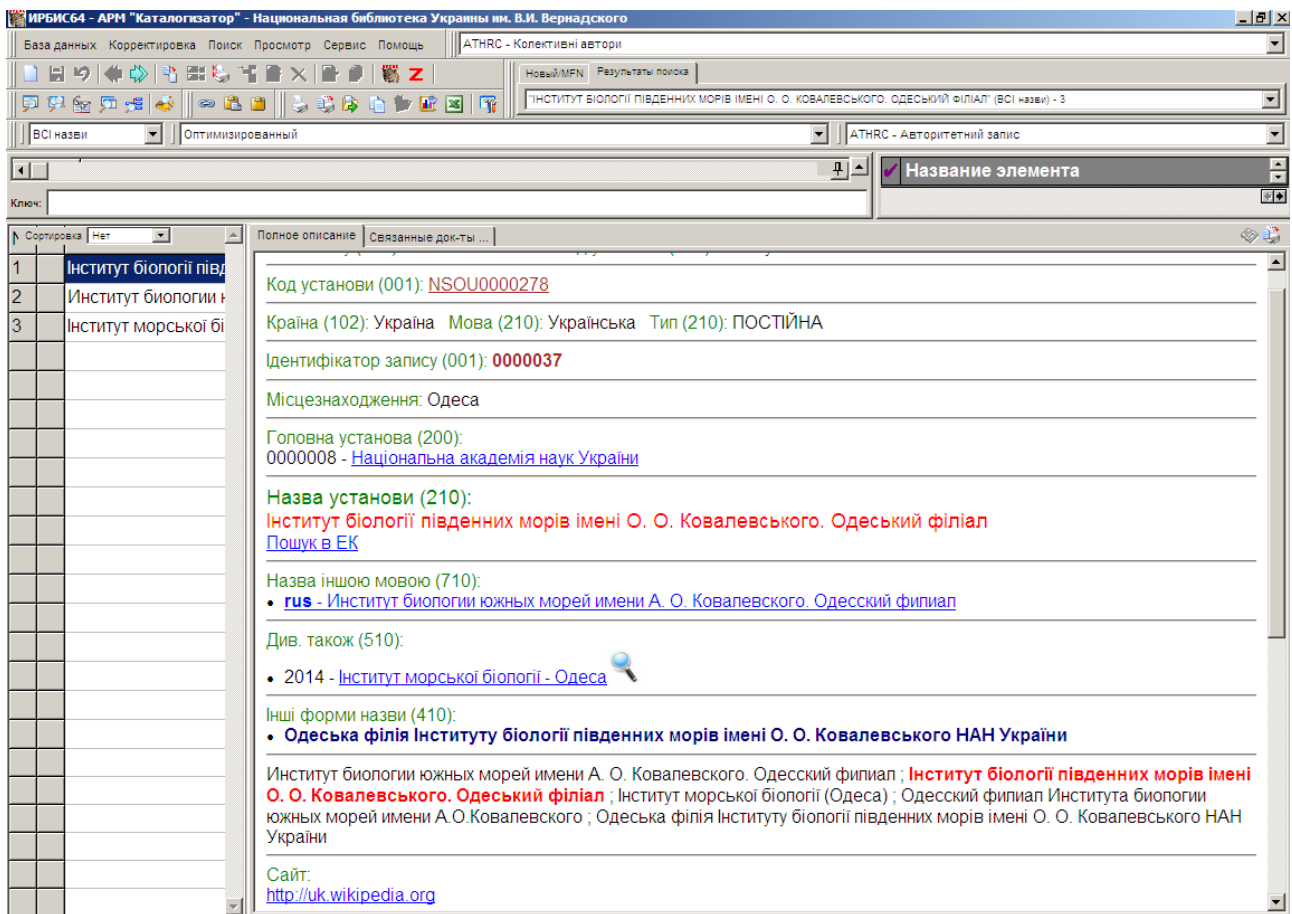


Рис. 13. Виокремлення нової установи в інтерфейсі АФ «Колективний автор»

- якщо найменування організації зазнало змін у зв'язку з укрупненням шляхом злиття з іншими організаціями створюється АЗ, що містить найменування організації, з обов'язковим зв'язком з АЗ, що містять найменування організації, з якими сталося злиття;
- якщо найменування організації зазнало змін у зв'язку з розділенням на декілька організацій, створюються стільки АЗ, скільки нових організацій з'явилося. Усі записи мають бути пов'язані між собою кодом установи.

Перевірка актуальності АФ також здійснюється на етапі опрацювання нових надходжень документів. За відсутності даної форми в АЗ створюється варіантний заголовок або новий запис. За наявності на виданні найменування колективу іншою мовою створюється окремий АЗ з уніфікованим заголовком іншою мовою.

Інформаційний зміст АФ розширюється набором традиційних «авторитетних полів» АЗ «КА» міжнародними ідентифікаторами: ISNI, VIAF, WorldCat, Wikidata (рис. 14).

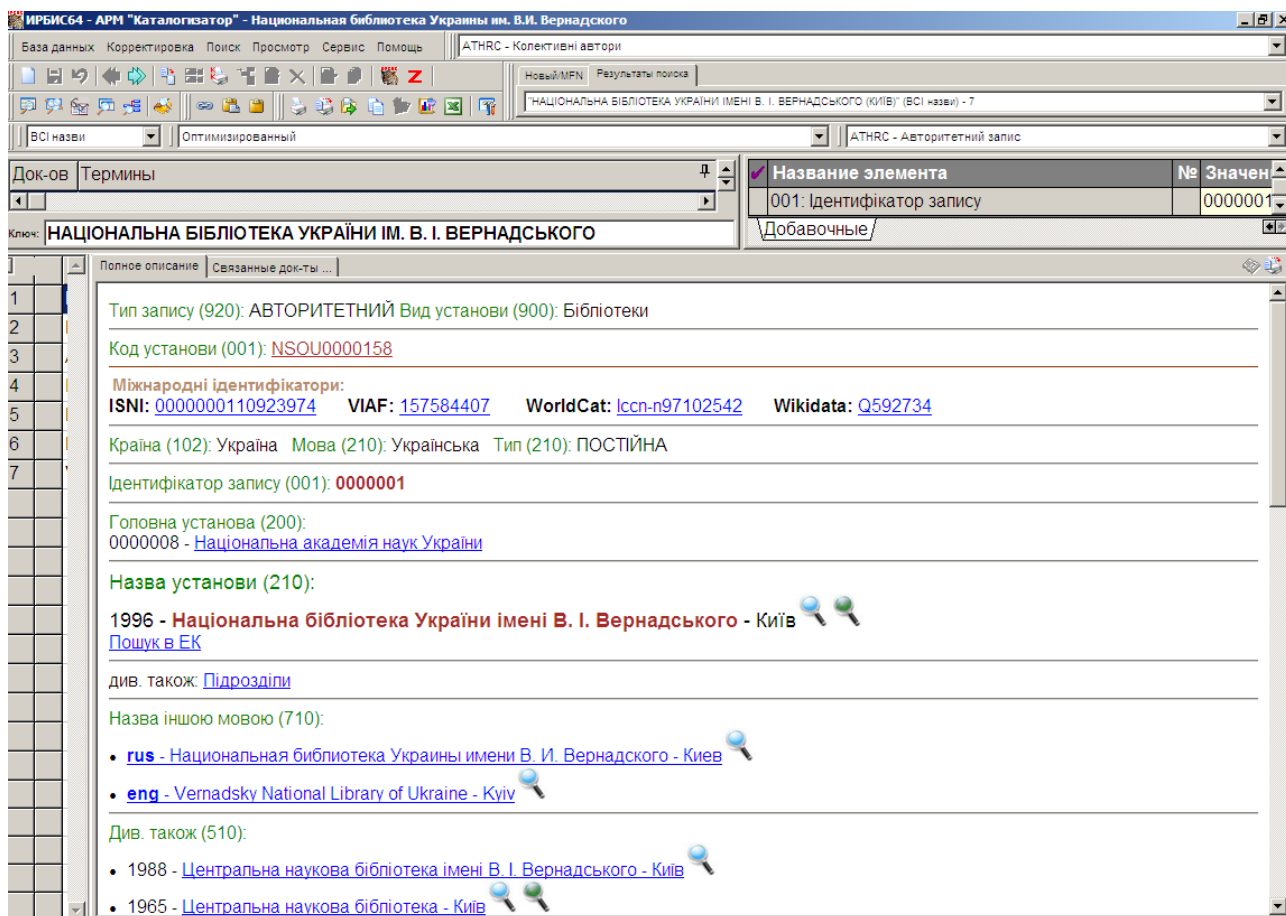


Рис. 14. Відображення міжнародних ідентифікаторів в інтерфейсі АФ «Колективний автор»

Удосконалення методики формулювання авторитетних записів найменувань установ/організацій та їх популяризація бібліотеками України, які ведуть авторитетну роботу, зумовлено необхідністю зближення та досягнення одноманітності в представленні точок доступу в АЗ. Наявність безлічі АФ у багатьох бібліотеках робить «самостійні» АФ окремої бібліотеки авторитетними тільки для неї самої і не сприяє розвитку кооперації у сфері обробки документів і обміну інформацією. Таким чином, саме універсальний підхід, уніфікація, відповідність міжнародним стандартам повинні стати основними орієнтирами ведення авторитетної роботи.

Авторитетна робота в НБУВ не є сталою системою: вона **розширює** інформаційний **зміст** і **функції** існуючих АФ: індивідуальний автор АТНРА та найменування організацій/установ АТНРС, **удосконалює пошукові механізми** бібліотечних порталів: портал «Наука України: доступ до знань», е-бібліотека «Україніка», Бібліотечний портал Національної академії наук України «LibNAS UA». Функціонування АР в НБУВ проводиться за методикою, яка відповідає міжнародним вимогам, які викладені у визнаних світовою бібліотечно-інформаційною спільнотою, нормативно-методичних документах, а саме: GARE, UNIMARC/Authorities, FRAD, RDA.

Доповнення АФ довідковою інформацією, а також посиланнями до системи міжнародної ідентифікації імен / назв осіб / організацій: ISNI, VIAF, WorldCat, Wikidata розширюють інфраструктуру бібліотечних порталів знань, що підвищує продуктивність пошуку у вебсередовищі та реалізує принцип інтернаціоналізації науки.

Набутий досвід у відображенні актуального стану найменувань організацій та установ в авторитетних записах і вдосконалення методики пов'язаних даних між іменами науковців та назвами установ надають можливість встановлення наукових контактів і реалізації нових сумісних наукових проєктів, збільшення затребуваності наукових видань і публікацій, забезпечення їх популяризації, створення корпоративної бібліотечної наукової мережі в семантичному вебі.

Перспективами розвитку авторитетної роботи як ланки пошукового інструментарію системи знань можна вважати:

- вдосконалення інтелектуального пошукового апарату бібліотечних інформаційних ресурсів на основі сучасних моделей і технологій організації знань;
- забезпечення комунікації між установами НАН та МОН України шляхом корпоративної інформаційної роботи в бібліотечній сфері;



- розвиток пошукового електронного науково-довідкового апарату з метою реалізації успадкування існуючих наукових знань молодими вченими України.

Так само як авторитетна робота є обов'язковим елементом пошукових систем сучасних бібліотек, так і розробку наукових порталів знань не можна недооцінити: це своєрідний Ковчег, який допоможе зберегти, «тримати на плаву» традиційну функцію бібліотеки з новим гіпертекстовим науковим наповненням у вебсередовищі.

### Список літератури та інформаційних джерел до § 4.3.

1. Буле В. Информационная среда, ориентированная на потребности пользователя: будущее за структурированными данными. *Научные и организационно-технологические основы интеграции цифровых информационных ресурсов*: сб. науч. тр. Санкт-Петербург, 2013. С. 183.
2. Земсков А. И. Новые формы обработки электронных документов. *Науч. и техн. б-ки*. 2013. № 8. С. 44–51.
3. Ісаєва О. В., Дорош М. В., Власова Т. Ю. Інтелектуальний пошуковий інструментарій знанневих ресурсів у порталі «Наука України». *Бібліотечний вісник*. 2019. №2. С. 10–15. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002917>
4. Ісаєва О. В., Дорош М. В., Власова Т. Ю. Колективний автор як об'єкт каталогізаційної роботи та авторитетного контролю. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2021. Вип. 62. С. 261–273. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004140>
5. Ісаєва О. В., Дорош М. В., Власова Т. Ю. Міжнародні ідентифікатори в авторитетних файлах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського як засіб інтернаціоналізації науки. *Бібліотечний*

- вісник. 2022. № 1. С. 16–28. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004205>
6. Ісаєва О. В. Місце авторитетної роботи в пріоритетних напрямках діяльності наукової бібліотеки. *Бібліотека. Наука. Комунікація: формування нац. інформ. Простору* : матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 4–6 жовт., 2016 р.). Київ, 2016. С. 365–370. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003707>
  7. Ісаєва О. В., Дорош М. В., Власова Т. Ю. Wikidata та авторитетний файл Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського як локальна модель пов'язаних даних. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Від управління ресурсами – до управління знаннями* : матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 05–07 жовт., 2021 р.). Київ, 2021. С. 189–193. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004116>
  8. Лобузина Е. В. Информационный портал «Наука Украины: доступ к знаниям». *Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития*. 2017. Вып. 14. С. 35–46. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan\\_2017\\_14\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan_2017_14_6)
  9. Лобузина К. В. Вплив семантичних технологій на бібліотечні пошукові системи. *Семантичні технології у науковій бібліотеці*: монографія. Київ, 2019. С. 14–44.
  10. Лобузина К. В. Зміни у підходах до опису бібліотечних ресурсів (1967–2017): світовий досвід. *Бібліотечний вісник*. 2019. № 5. С. 13–19. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2019\\_5\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2019_5_4)
  11. Лобузина К. В. Портали знань національних бібліотек. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні тенденції у цифрову епоху* : матеріали міжнар. наук. конф. (Київ, 08–10 жовт., 2019 р.): в 2 т. Київ, 2019. Т. 1. С. 341–346. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>
  12. Самохіна Н. Ф., Кудименко Л. Г., Мартинюк О. М., Пелюховська І. З. Бібліотечні технології організації наукових ресурсів як частина

- електронної дослідницької інфраструктури. *Семантичні технології у науковій бібліотеці*: монографія. Київ, 2019. С. 91–141.
13. Стегаева М. В. Виртуальный международный авторитетный файл как перспективное направление развития авторитетных файлов. *Науч. и техн. б-ки*. 2017. №2. С. 111–121. URL: [http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2017/2/NTB2\\_2017\\_%D0%905\\_13.pdf](http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2017/2/NTB2_2017_%D0%905_13.pdf)
  14. Angjeli A., Mac Ewan A., Boulet V. ISNI and VIAF – Transforming ways of trustfully consolidating identities. *IFLA WLIC 2014 - Libraries, Citizens, Societies: Confluence for Knowledge, At Lyon, France, Volume: Session 86 - Cataloguing with Bibliography, Classification & Indexing and UNIMARC Strategic Programme*. URL: [https://www.researchgate.net/publication/274374584\\_ISNI\\_and\\_VIAF\\_-\\_Transforming\\_ways\\_of\\_trustfully\\_consolidating\\_identities](https://www.researchgate.net/publication/274374584_ISNI_and_VIAF_-_Transforming_ways_of_trustfully_consolidating_identities)
  15. Tillett B. B. The Virtual International Authority File. URL: <http://www.iccu.sbn.it/upload/documenti/TillettAF.ppt>
  16. Бібліотечний портал LibNAS UA — Library Portal of National Academy of Sciences of Ukraine. <http://libnas.nbu.gov.ua/>
  17. Електронна бібліотека «Україніка» (2017). *Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського*. URL: <http://irbis-nbu.gov.ua/cgibin/ua/elib.exe?c21com=f&i21dbn=nav&p21dbn=ukrlib>
  18. Наука України: доступ до знань. *НБУВ*. URL: <http://irbis-nbu.gov.ua/cgibin/suak/corp.exe?c21com=f&i21dbn=saua&p21dbn=saua>

## ПІСЛЯМОВА

*Катерина Лобузiна*

Проведене дослідження бібліотечних порталів знань у сучасному вебсередовищі показало, що вони стали ефективним інструментарієм реалізації складних пошукових сервісів, які завдяки продуманій системі організації знань:

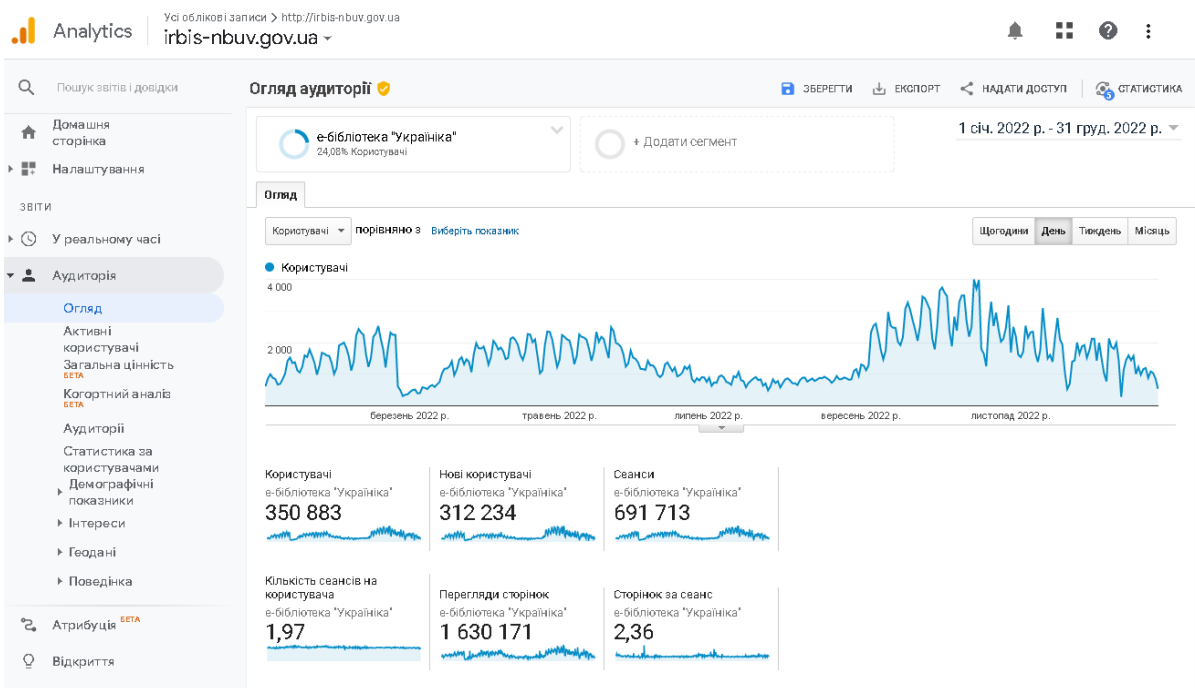
- забезпечують бібліотекам можливість створювати конкурентоспроможні онлайнві сервіси, які надають високоякісні послуги користувачам на рівні тих, що надавались традиційною бібліотекою;
- сприяють економії зусиль у процесі формування наукових бібліотечних інформаційних ресурсів, бо надають можливість у єдиному інтерфейсі поєднати та взаємно збагатити метадані, створені різними учасниками великого проєкту;
- надають можливість акумулювати в єдиному знаннєвому середовищі знання експертів різної спеціалізації (вчених, бібліотечних та інформаційних спеціалістів), що значно розширює контекст подання даних;
- реалізують потенціал бібліографічних зв'язків, що надає користувачам можливість отримати знання щодо всіх семантично пов'язаних ресурсів за будь-якою ознакою (автором, цифровими ідентифікаторами, назвою, роком видання, видавництвом, томом, серією, джерелом публікації, перекладом, іншим виданням, персоналією, темою, повним текстом або цифровою копією, сайтом публікації тощо);
- створюють умови для ефективного використання відкритих пов'язаних даних в бібліотечних цифрових проєктах, що надає можливість розширити контекст даних завдяки використанню зовнішніх джерел знань;
- завдяки використанню міжнародних стандартів метаданих та цифрових ідентифікаторів надають можливість популяризувати та

- розповсюджувати знання через сучасні цифрові комунікації;
- зменшують інформаційний шум та перевантаження, значно заощаджують зусилля користувачів в процесі отримання знань, сприяють точнішому та ефективнішому використанню знань.

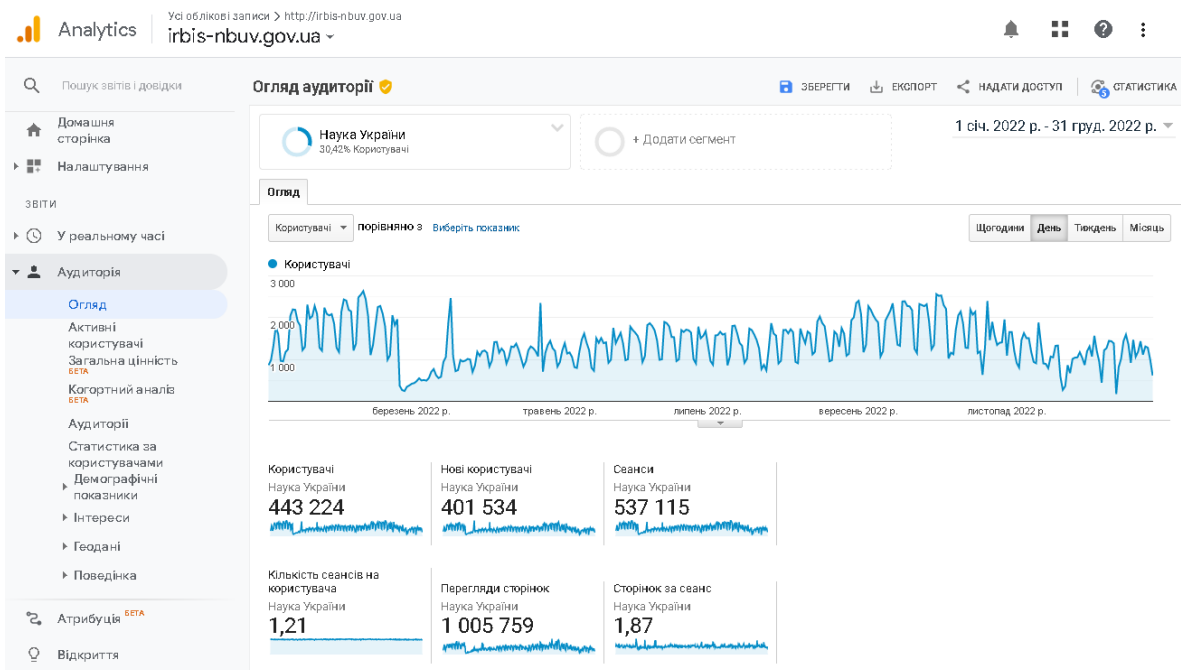
Розбудова бібліотечних порталів знань «Наука України: доступ до знань» та електронної бібліотеки «Україніка» з розвиненим науковим довідковим апаратом показала успішність такої форми організації знань у користувачів онлайн-ресурсів бібліотеки, продемонструвала значну затребуваність цих ресурсів у науковій аудиторії користувачів українського сегменту Інтернету та закордонних колег. У 2020 році стартував побудований за принципами бібліотечного порталу знань новий проєкт НБУВ Бібліотечний портал НАН України «LIBNAS UA», призначений для консолідації, уніфікації, зберігання та надання широкого доступу до комплексу наукових даних, що супроводжують результати наукової діяльності Національної академії наук. Бібліотечний портал НАН України LibNAS UA надає доступ користувачам до реєстру наукових метаданих, електронних версій наукових текстів та інших пов'язаних з ними даних, розміщених на умовах відкритого (онлайн-ового, вільного, безоплатного) доступу.

Проведене дослідження показало, що створення бібліотечних порталів знань відповідно до наукових, освітніх та суспільних потреб є перспективним напрямом діяльності наукових бібліотек. Процес активного входження бібліотечних наукових ресурсів до цифрової інфраструктури знань тісно пов'язаний зі змінами у цифровій науковій комунікації та рухом до відкритих знань. Бібліотеки в цьому процесі можуть забезпечити не лише широкий відкритий доступ до достовірних знань гарантованої якості, а й забезпечити дотримання сучасних стандартів організації знань та створення інфраструктури з відповідним авторитетним контролем постачання даних.

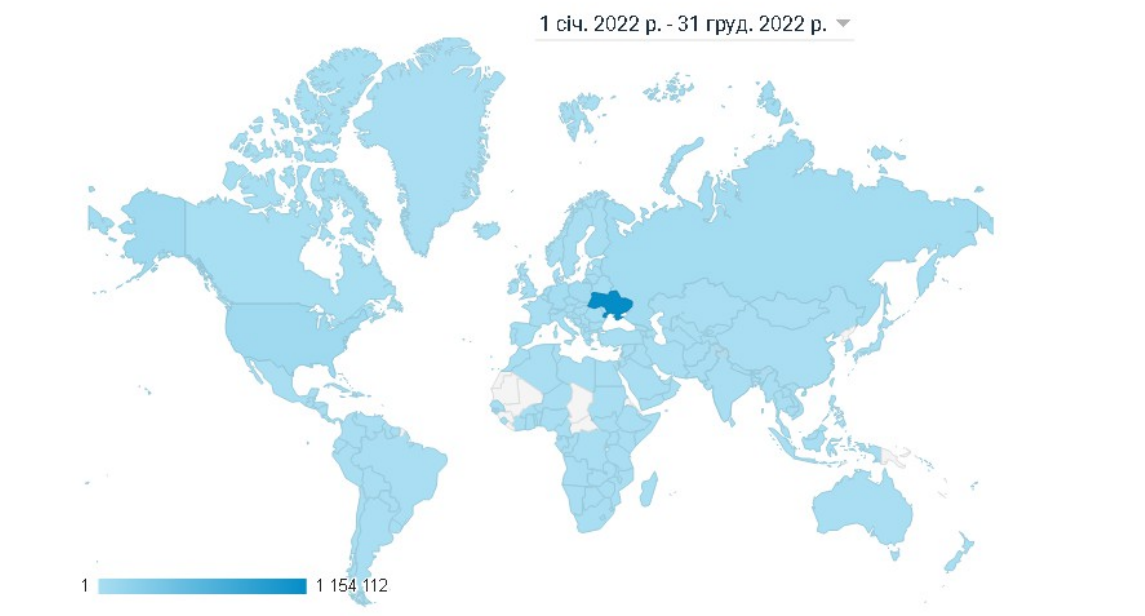
Впровадження технологій бібліотечних порталів знань для організації інноваційних інформаційних сервісів НБУВ підвищило оперативність доступу до наукових електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів НБУВ, розширило спектр науково-інформаційних бібліотечних послуг, зорієнтованих на підтримку науки та освіти, сприяло розвитку електронної дослідницької інфраструктури України, зокрема, інтеграції наукового доробку НБУВ до сучасних сервісів цифрової науки. У підсумку, за рахунок удосконалення системи організації знань бібліотечних наукових інформаційних ресурсів та розвитку інтелектуальних бібліотечних сервісів кількість віддалених користувачів порталу НБУВ, незважаючи на пандемію COVID-19 та воєнний стан в Україні, залишилась на попередньому рівні, що підтверджено відповідними статистичними вебпоказниками. Крім того, наявність розвинених онлайн-бібліотечних ресурсів сприяла у 2020–2022 роках безперешкодному доступу до наукової інформації в складних умовах життя в Україні, зокрема, внутрішньої та зовнішньої міграції населення. Про це свідчить наведена нижче статистика відвідувань онлайн-інформаційних ресурсів НБУВ у 2022 році.



**Статистика відвідувань за 2022 рік порталу «Наука України: доступ до знань» (537 115 сеансів – приблизно 1,5 тис. на добу, 1 005 759 інформаційних запитів)**



**Статистика відвідувань за 2022 рік бібліотечного порталу знань е-бібліотека «Україніка» (691 713 сеансів – приблизно 1,9 тис. на добу, 1 630 171 інформаційних запитів)**



**Геодані відвідувань за 2022 рік онлайнних ресурсів НБУВ (22% складають закордонні користувачі)**

| Пошук звітів і довідки           |                    | 1 458 107   |
|----------------------------------|--------------------|---|
|                                  |                    | % від загальної кількості:<br>100,00% (1 458 107) |
| Аудиторії                        | 1.  Ukraine        | 1 154 112 (78,03%)                                |
| Статистика за користувачами      | 2.  United States  | 74 949 (5,07%)                                    |
| ▶ Демографічні показники         | 3.  Russia         | 41 014 (2,77%)                                    |
| ▶ Інтереси                       | 4.  Poland         | 37 635 (2,54%)                                    |
| ▼ Геодані                        | 5.  Germany        | 33 562 (2,27%)                                    |
| Мова                             | 6.  Netherlands    | 12 145 (0,82%)                                    |
| Місцезахоженнн                   | 7.  Czechia        | 10 642 (0,72%)                                    |
| ▶ Поведінка                      | 8.  United Kingdom | 10 371 (0,70%)                                    |
| ▶ Технологія                     | 9.  France         | 8 602 (0,58%)                                     |
| ▶ Мобільні                       | 10. (not set)      | 6 939 (0,47%)                                     |
| ▶ Різні пристрої <sup>BETA</sup> | 11.  Italy         | 6 462 (0,44%)                                     |
| ▶ Спеціальне                     | 12.  Romania       | 4 848 (0,33%)                                     |
| ▶ Порівняльний аналіз            | 13.  Canada        | 4 570 (0,31%)                                     |
| Карта відвідувань                | 14.  Spain         | 4 437 (0,30%)                                     |
| ▶ Джерела трафіку                | 15.  Austria       | 4 076 (0,28%)                                     |
| ▶ Поведінка                      | 16.  Belarus       | 3 837 (0,26%)                                     |
| ▶ Конверсії                      | 17.  Hungary       | 3 366 (0,23%)                                     |
| Атрибуція <sup>BETA</sup>        | 18.  Slovakia      | 3 152 (0,21%)                                     |
| Відкриття                        | 19.  Turkey        | 2 893 (0,20%)                                     |
| Адміністратор                    | 20.  Bulgaria      | 2 706 (0,18%)                                     |

**Статистика відвідувань за 2022 рік онлайнних ресурсів НБУВ за країнами світу**





*Наукове видання*

## **БІБЛІОТЕЧНІ ПОРТАЛИ ЗНАНЬ**

*Авторський колектив:*

*Власова Т., Вощенко О., Галицька С., Гарагуля С., Гриценко Н., Гуренко Є.,  
Добра Н., Дорош М., Жабін О., Ісаєва О., Кириленко С., Ключнікова О., Коновал Л.,  
Кубко А., Кудименко Л., Лобузін І., Лобузін К., Лоцинська Н., Мартинюк О.,  
Островська О., Пелюховська І., Перенесієнко І., Самохіна Ж., Самохіна Н.,  
Сандул О., Симоненко Т., Сосідко І., Устинова Т., Чала Н., Ясінська О.*

*Відповідальний редактор*

**К. В. Лобузін**

*Редактор*

**С. С. Гарагуля**

Підп. до друку 08.12.2022. Формат 70x100/16.

Ум. друк. арк. 24,7. Обл.- вид. арк. 16,46.

Наклад 200 пр. Зам. № 27.

Видавець і виготовлювач

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського  
03039, Київ, Голосіївський просп., 3.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 1390 від 11.06.2003 р.